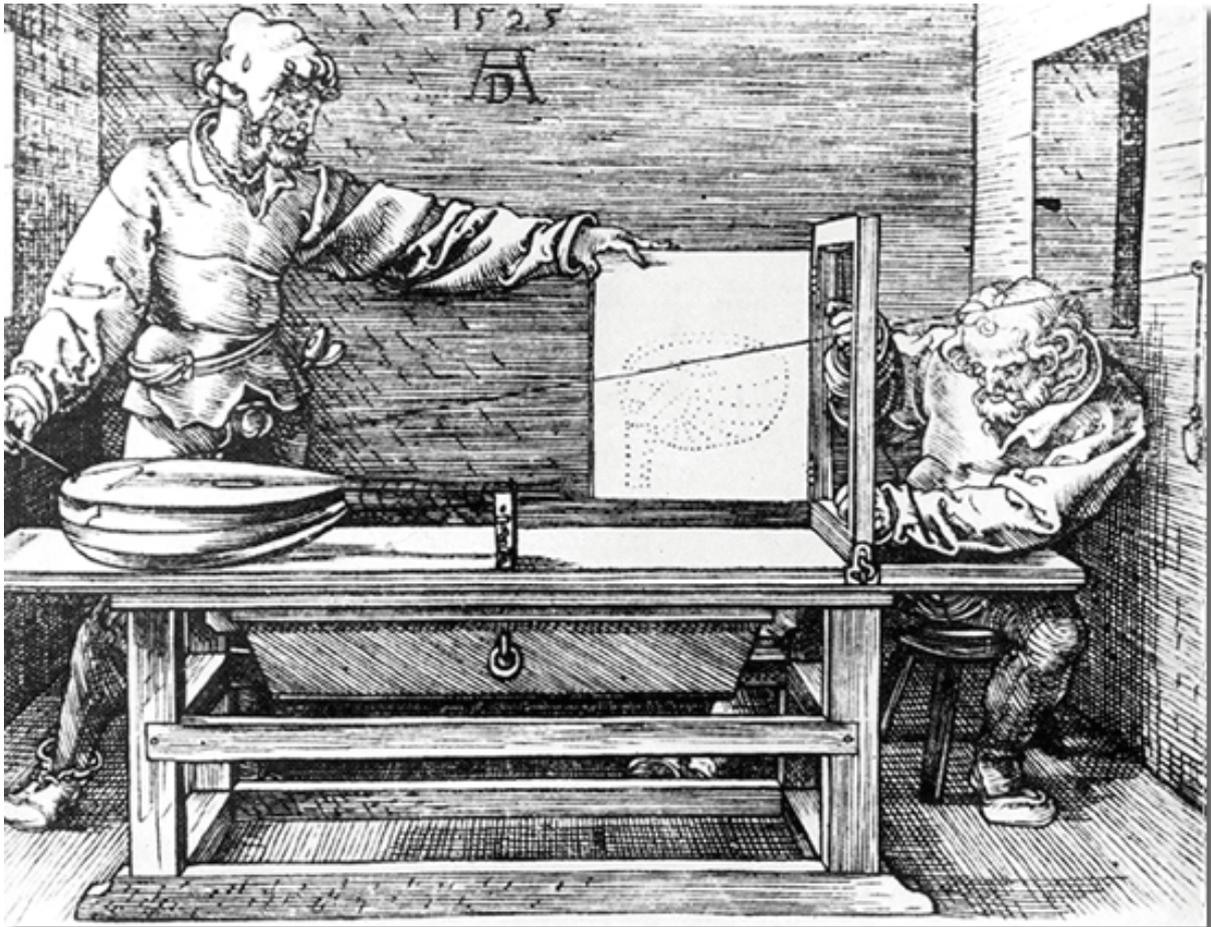


## 10-SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN



Man drawing a lute. 1525. Alberto Durero.  
fuente: [https://commons.wikimedia.org/wiki/Albrecht\\_D%C3%BCrer](https://commons.wikimedia.org/wiki/Albrecht_D%C3%BCrer)

## GEOMETRÍA PROYECTIVA

**Proyección:** La proyección de un punto es otro punto que resulta de la intersección de un rayo proyectante que pasa por el punto original con el plano de proyección.

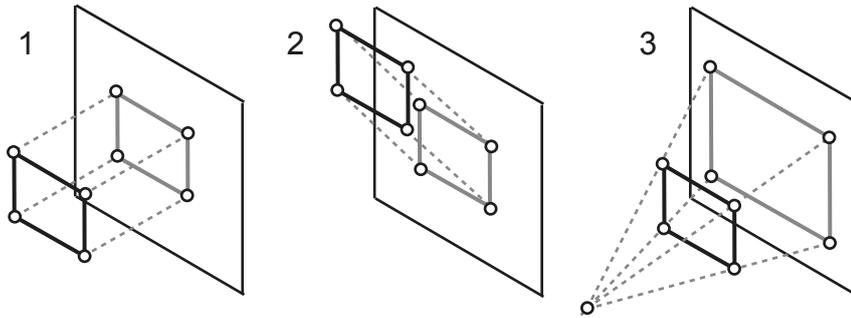
**Plano de proyección:** es un plano en el que se proyectan los elementos a través de las rectas proyectantes.

**Proyección cilíndrica:** Es un tipo de proyección en la que los rayos proyectantes son paralelos entre sí.

**Proyección Ortogonal:** Se llama así a la proyección cuyos rayos proyectantes son perpendiculares al plano de proyección:

**Proyección Oblicua:** Se llama así a la proyección cuyos rayos proyectantes no son perpendiculares al plano de proyección.

**Proyección cónica:** Es un tipo de proyección en la que todos los rayos proyectantes parten de un punto o foco.



En todas las ilustraciones vemos en gris la proyección del cuadrilátero sobre el plano de proyección.

En trazos discontinuos los rayos proyectantes.

- 1- Proyección cilíndrica ortogonal
- 2- Proyección cilíndrica oblicua.
- 3- Proyección cónica.

## SISTEMA DIÉDRICO

**Sistema diédrico:** Es un sistema de representación que utiliza la proyección cilíndrica ortogonal para proyectar los elementos a representar en dos planos de proyección, perpendiculares entre sí, llamados plano vertical (PV) y plano horizontal (PH).

**Línea de tierra:** Es la recta de intersección entre ambos planos de proyección.

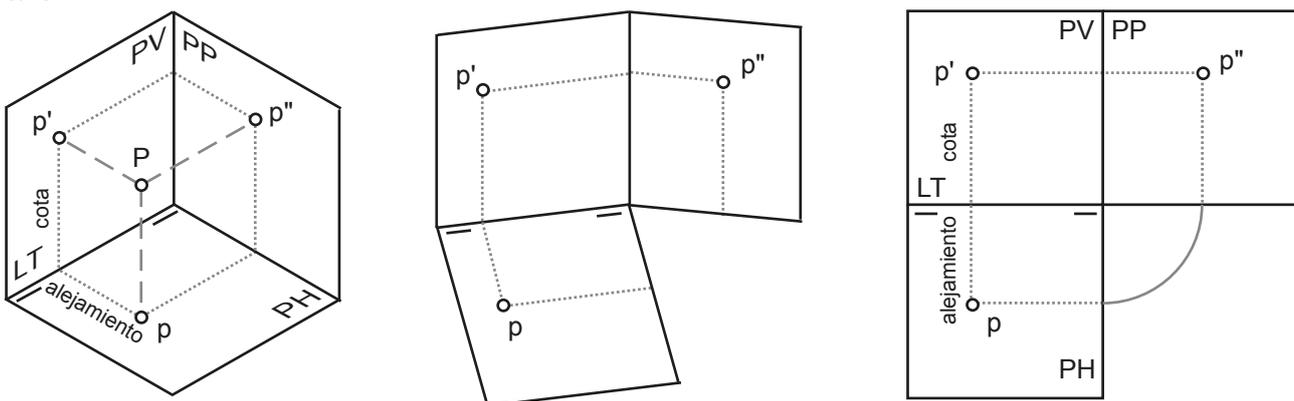
**Alzado o proyección vertical:** Es la proyección de la figura sobre el plano vertical de proyección.

**Planta o proyección horizontal:** Es la proyección de la figura sobre el plano horizontal de proyección.

**Perfil:** Es una proyección auxiliar que se emplea para describir mejor las figuras. Se puede representar el perfil derecho, que se representa a la izquierda del alzado, el perfil izquierdo que se representa a la derecha del alzado o ambos perfiles si es necesario.

**Alejamiento:** Se llama así a la distancia entre los puntos y el plano vertical de proyección.

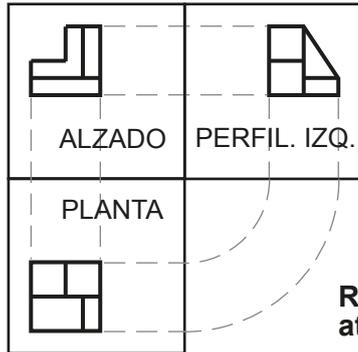
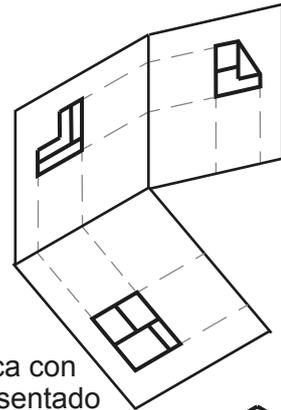
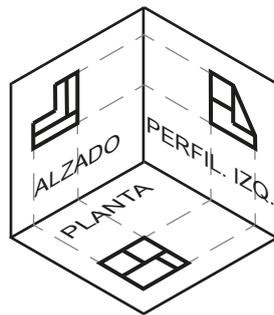
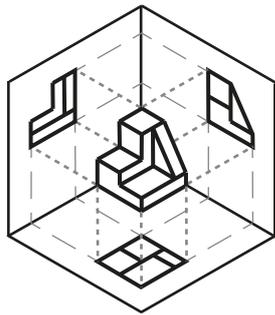
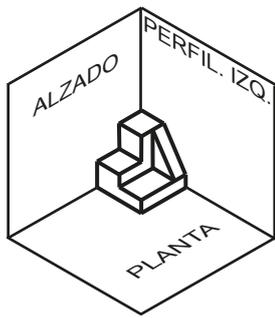
**Cota:** Se llama así a la distancia entre los puntos y el plano horizontal de proyección. Es sinónimo de "altura".



Sobre estas líneas vemos en primer lugar un dibujo del sistema diédrico en perspectiva. A continuación podemos observar como los planos vertical, horizontal y de perfil se despidiegan para, en la tercera ilustración, acabar extendidos sobre un mismo plano que a efectos prácticos es el papel.

Si nos fijamos en el último dibujo podemos ver como la distancia que hay desde la LT (línea de tierra) hasta la proyección horizontal del punto (p) se corresponde con el alejamiento, mientras que la distancia entre LT y la proyección vertical del punto (p') representa la cota o altura del punto. cota y alejamiento se representan y se corresponden con las otras vistas también en el plano de perfil (PP).

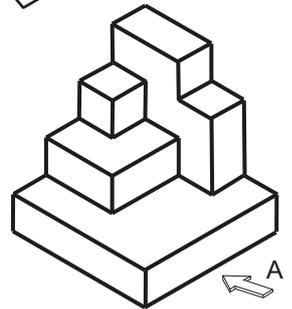
En la práctica las vistas diédricas se necesitan para: ejercicios cuyos objetos pueden ser tridimensionales o representaciones en perspectiva, o para representar y definir un objeto existente o proyectado para su fabricación. Una vez tenemos claro qué objeto vamos a representar, en la práctica real, decidimos qué cara del objeto va a ser el alzado. El alzado debe ser la cara más representativa y que aporte mayor información sobre el objeto o pieza



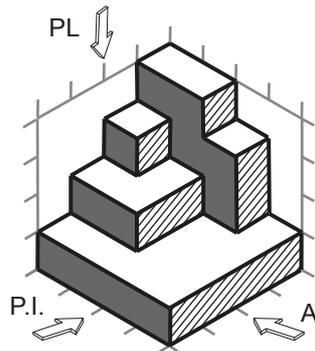
Tratándose de ejercicios en ocasiones se indica con una "A" o una flecha qué cara del objeto representado en perspectiva debe ser el alzado. Una vez sabemos qué cara va a representar el alzado, la planta y el perfil van a estar condicionados a ese alzado.

A continuación vamos a plantear un enunciado para resolverlo de una forma más práctica y similar a la manera en que debemos resolver nuestros ejercicios.

**Representar Alzado, planta y perfil de la figura dada atendiendo al alzado indicado.**



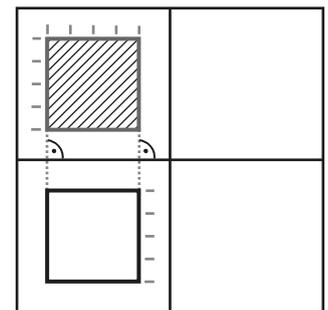
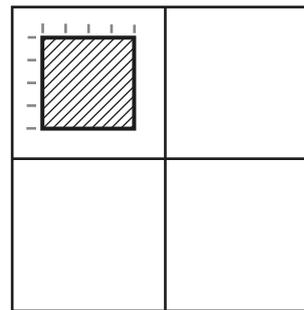
1º- Lo primero que debemos hacer es medir el alto, ancho y profundo total de la pieza a representar. También tenemos que visualizar mentalmente cuál va a ser la vista en planta y la vista de perfil que nos piden.



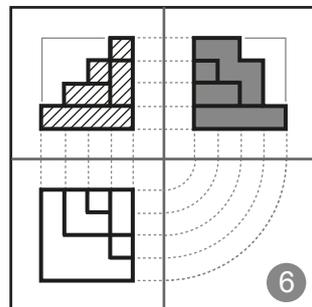
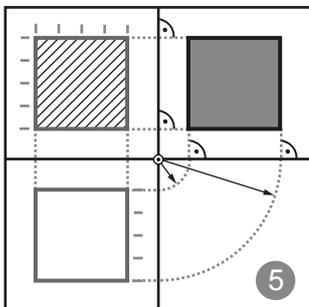
2º- A continuación dividiremos el espacio gráfico en cuatro partes trazando una horizontal y una vertical por el centro geométrico del espacio gráfico.

Debemos tener claro en qué cuadrante irá representada cada vista.

3º- En el cuadrante que corresponde al alzado (rayado) dibujaremos el alto y ancho total de la pieza según las medidas que hemos tomado anteriormente.



4º- Bajamos la anchura del alzado a la parte correspondiente a la planta. Ya habremos medido su profundidad y así la situaremos atendiendo a la escala de modo que quede el contorno de la planta centrado en su espacio asignado.



5º- Con las medidas que ya hemos situado en planta y alzado construimos el contorno del perfil. Esto se hace trazando horizontales desde el alzado y llevando las profundidades de la planta hasta la línea vertical para luego girarlas con centro en la intersección de la vertical con la horizontal que dividen los espacios para las vistas.

Las líneas de referencia (anchuras, alturas y profundidades) han de ser siempre paralelas entre sí y perpendiculares a las dos rectas (horizontal y vertical) que dividen el espacio para las vistas. En muchos ejercicios nos dan estas "cajas" ya construidas para proceder directamente con el último paso.

6º- Dibujaremos el interior de la pieza en el alzado para luego, siguiendo las mismas anchuras dibujar la planta donde deberemos situar todas las profundidades de las distintas partes de la pieza. Trasladando las alturas desde el alzado y las profundidades desde la planta podremos, sin necesidad de medir, dibujar el perfil por completo.

## NORMALIZACIÓN - DEFINICIONES Y REFERENCIAS

La **normalización** consiste en un conjunto de reglas que buscan la representación clara y objetiva sobre los planos. Las principales normas son la UNE (España), DIN (Alemania), ASA (EEUU) e ISO (Internacionales).

## TIPOS DE DIBUJOS TECNICOS SEGÚN LA EJECUCIÓN

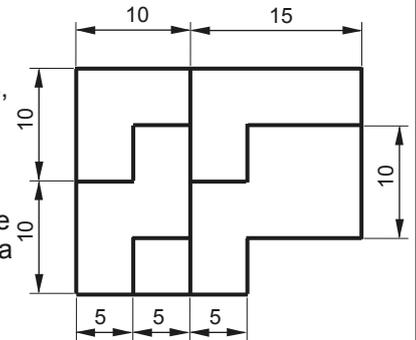
Si el dibujo está hecho a **mano alzada**, es decir sin herramientas de dibujo, lo llamaremos **croquis**. Para realizar un croquis: Primero se piensa en la disposición del papel, en la vista más representativa del objeto (que será el alzado), en el espacio disponible y en la escala que emplearemos, en cuantas vistas se necesitan, etc.. Después se ejecuta el dibujo, dejando espacio entre las vistas para la acotación. Y finalmente se acota, indicando las medidas reales del objeto.

## ELEMENTOS BÁSICOS DE LA ACOTACIÓN

**Acotación** nos indica las medidas precisas de cada una de las partes de las piezas, o de los alzados y plantas de construcciones.

**Líneas de cota:** Son líneas paralelas a la superficie de la pieza con flechas en sus extremos.

**Cifras de cota:** Es un número que indica la magnitud. Se sitúa centrada y medio de la línea de cota (interrumpiendo esta) o encima. Si la cota es vertical, la cifra se sitúa a la izquierda de esta y en si la línea es diagonal la cota se refleja en el mismo sentido y ángulo. Las cifras siempre indican las **magnitudes reales** del objeto.



**Líneas auxiliares de cota:** parten del dibujo de forma perpendicular y limitan la longitud de las líneas de cota, deben sobresalir ligeramente de ellas en 2mm.

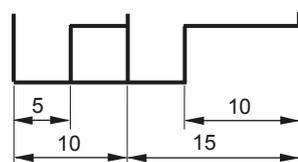
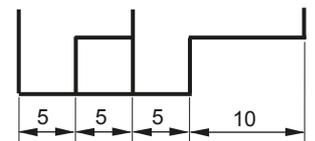


**Símbolos o flechas de final de cota:** las líneas de cota terminan en sus extremos con una flecha (con un ángulo de afilado). En croquis y planos arquitectónicos se emplean también trazos oblicuos (45°) para terminar las líneas de cota.

## SISTEMAS DE ACOTACIÓN

Hay dos formas principales de acotar:

**En serie:** las cotas se disponen en la misma recta, a la misma distancia del objeto representado, cada elemento está acotado respecto al contiguo. Los errores constructivos o redondeos en las medidas se suman y se acumulan.



**En paralelo:** hay varios "pisos de cotas", las cotas más pequeñas están más próximas al dibujo. Con este sistema no se acumulan errores. (izq.)

**Combinada:** Este tipo de acotación muestra ambos sistemas, en cadena y paralelo, combinados a voluntad para obtener mayor claridad. Es el más usado.

**AXONOMÉTRICA:** Ajo (Ejes)+ Métrica (medidas). Axonométricas son aquellas representaciones de objetos o figuras que se han llevado a cabo a partir de **tres ejes**.

## TIPOS DE PERSPECTIVAS AXONOMÉTRICAS

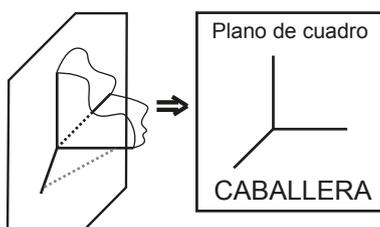
Para obtener los ejes axonométricos proyectamos los tres ejes sobre el plano de cuadro. Las proyecciones son siempre cilíndricas (paralelas entre sí). Pero, respecto al plano de cuadro pueden ser **ORTOGONALES** (las rectas proyectantes forman 90° respecto al plano de proyección) u **OBLICUAS** (las rectas proyectantes forman un ángulo distinto a 90° respecto al cuadro).

### AXONOMÉTRICAS ORTOGONALES:

**ISOMÉTRICA:** Los ejes se proyectan sobre el cuadro formando tres ángulos iguales (120°).

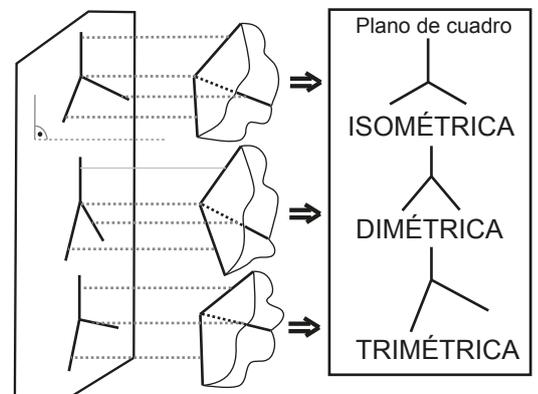
Si dos ángulos son iguales la perspectiva es **DIMÉTRICA**. Y si cada ángulo tiene una magnitud diferente es una **TRIMÉTRICA**.

### AXONOMÉTRICA OBLICUA CABALLERA:

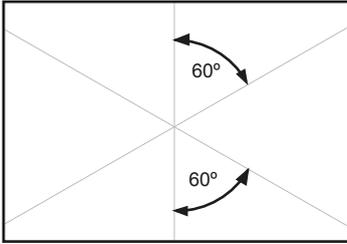


Cuando uno de los planos del triedro coincide con el plano de cuadro. La proyección ortogonal proyectaría el tercer eje de coordenadas en un punto.

Esto se resuelve proyectando ese eje de forma oblicua respecto al plano de proyección. Así este será el único eje que se vea sometido a un coeficiente de **reducción**.

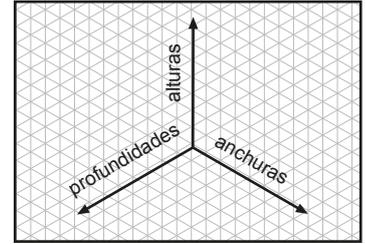


# DIBUJO ISOMÉTRICO



## TRAZADO DE LA RETÍCULA ISOMÉTRICA:

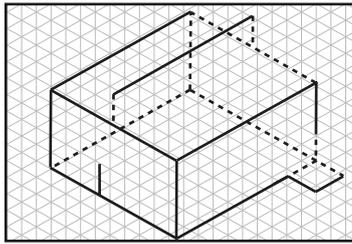
1º-Trazamos una línea vertical, en un punto a una altura media pasamos dos líneas que forman 60° con la vertical.  
2º- Marcamos la vertical cada 0,5 cm. y por cada marca pasamos paralelas a las dos oblicuas de 60°.  
3º-Por las intersecciones de las oblicuas hacemos pasar verticales. hasta completar todo el espacio gráfico.



Esta operación se puede realizar con la hoja en disposición vertical

## DIBUJAR SOBRE LA RETÍCULA

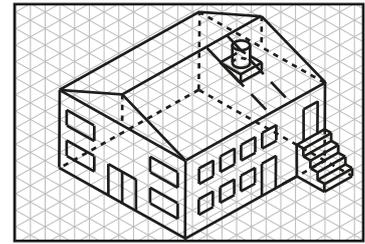
Las líneas representan las tres direcciones básicas: altura, anchura y profundidad. Todo el dibujo se debe basar en estas tres direcciones.



Se empieza dibujando la planta entera, Aunque luego parte de ella desaparezca.

A partir de la planta vamos levantando las alturas.

En dibujo isométrico se trazan muchas líneas que, aunque finalmente no aparecerán en el dibujo, son necesarias para la realización del dibujo completo.



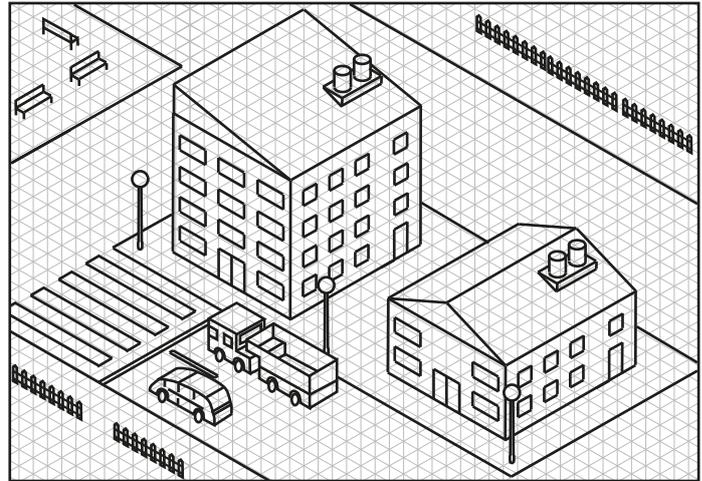
Para dibujar planos inclinados, por ejemplo un tejado, se debe de marcar la línea que marca la cumbre del tejado y los límites inferiores de este. A partir de ahí se dibuja la pendiente que acaba delimitando el plano, estas últimas líneas, al estar inclinadas no siguen las direcciones isométricas.

## DIBUJO ISOMÉTRICO A PARTIR DE LAS VISTAS DIÉDRICAS

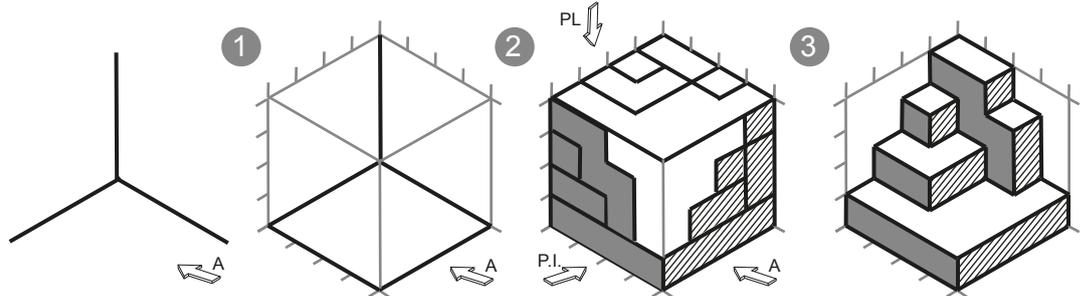
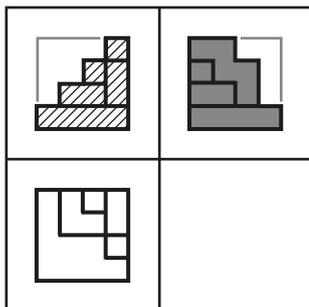
Existen Dos formás básicas para dibujar una pieza a partir de las vistas diédricas. El método más común consiste en dibujar primero la planta y a partir de esta ir levantando las alturas tal y como queda indicado en el alzado y en el perfil.

Pero también podemos construir una "caja transparente" con seis caras que contiene de forma ajustada la pieza. Esta "caja tiene exactamente la altura, anchura y profundidad totales que las vistas muestran.

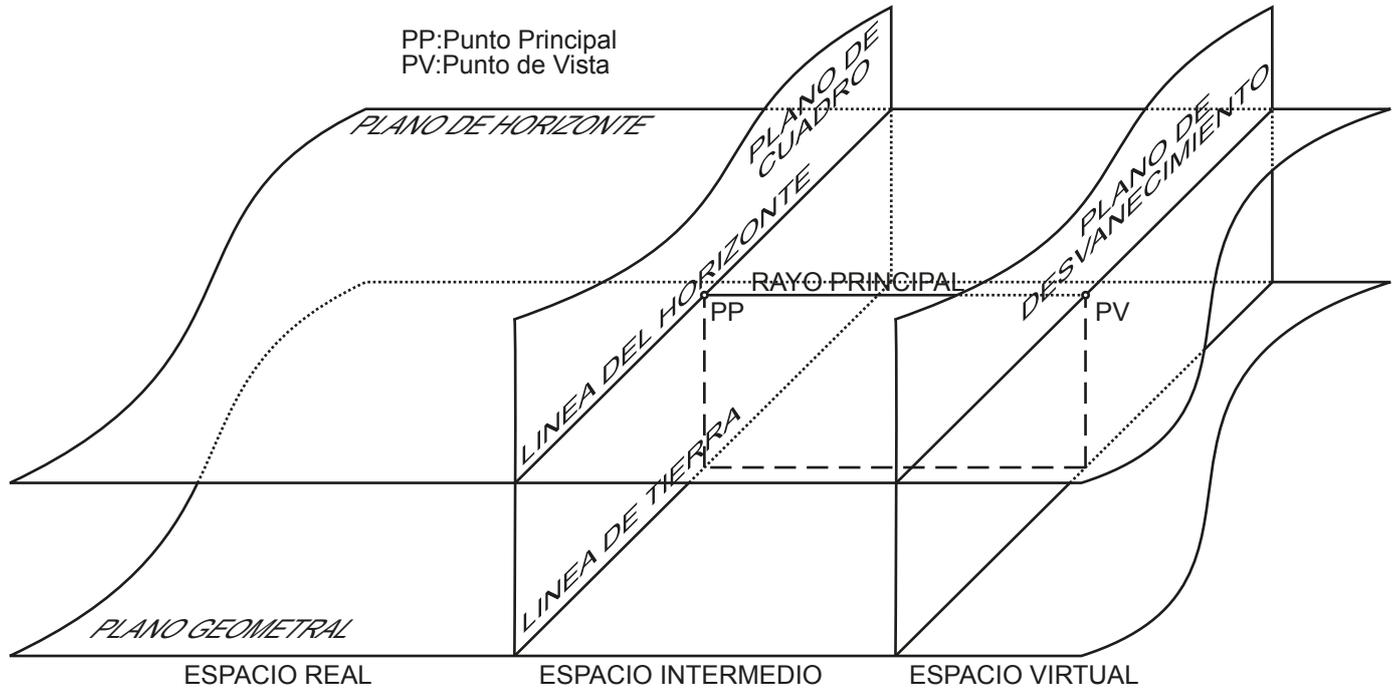
Una vez dibujada esta caja dibujaremos en cada una de sus caras la vista correspondiente para luego asociar los elementos de una vista y otra y representarlos en la tridimensionalidad de la "caja".



Este segundo método es más práctico si la pieza es compleja. En este método dibujamos la planta en la base superior de la "caja ajustada" que hemos dibujado. De ese modo las vistas que no tienen pieza representada nos ayudan a "eliminar menatamente" partes de la caja donde sabemos que no habrá que dibujar ningún elemento de la pieza.



## ELEMENTOS DEL SISTEMA



**Perspectiva cónica:** Es un sistema de representación basado en la proyección cónica de un objeto sobre un plano de proyección. Su principal característica son las **líneas de fuga**, que son líneas convergentes en los **puntos de fuga**. En perspectiva cónica, a diferencia de otros sistemas de representación (proyección cilíndrica), las rectas paralelas, según su posición relativa con el plano de proyección se representan como convergentes en puntos de fuga. La perspectiva cónica, aunque con pequeñas diferencias, es el sistema de representación más fiel a la visión humana. Para poder realizar una representación en cónica necesitamos establecer los elementos que lo harán posible, son los siguientes:

**Punto de Vista (PV):** Es el punto de partida de todas las **visuales** (rayos proyectantes) a los puntos del objeto que se proyectará (dibujo) sobre el plano de cuadro. Es el centro de proyección.

**Plano de cuadro (PC):** Es el plano donde se realiza la proyección. A efectos prácticos es el papel donde se representan los espacios u objetos.

**Plano Geometral (PG):** Es siempre perpendicular al Plano de cuadro, es el plano donde los objetos se suelen apoyar. La distancia entre el punto de vista hasta el plano geometral representa la altura del punto de vista.

**Línea del horizonte (LH):** Es una recta paralela al plano geometral que siempre se encuentra a la misma altura que el punto de vista. Es la intersección del plano de cuadro con el **plano de horizonte**, que es paralelo al plano geometral y se encuentra a la misma altura del PV.

**Línea de Tierra (LT):** recta de intersección del plano de cuadro con el plano geometral.

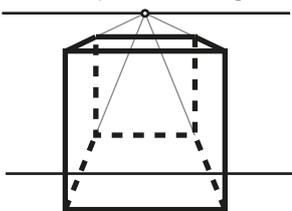
**Líneas de Fuga:** Son la proyección (el dibujo) sobre el plano de cuadro de las rectas que son perpendiculares u oblicuas (no paralelas) al plano de cuadro. Las líneas de fuga paralelas entre sí van a parar al mismo punto de fuga.

**Puntos de fuga (PP):** Son los puntos donde van a parar las líneas de fuga, generalmente se suelen encontrar sobre la línea del horizonte.

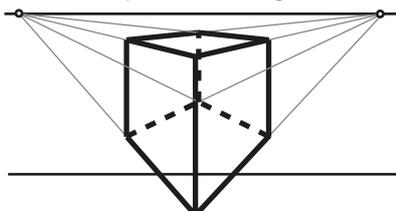
**Punto principal:** Es la proyección ortogonal sobre el plano de cuadro del punto de vista, siempre está sobre la línea del horizonte.

## TIPOS DE PERSPECTIVA CÓNICA: GENERALIDADES

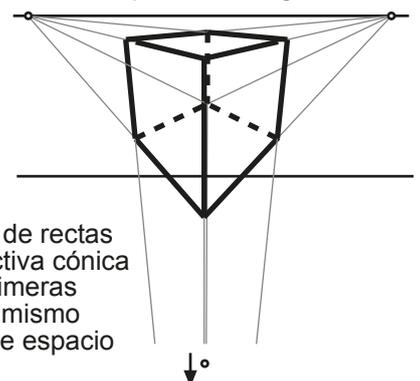
CONICA FRONTAL:  
1 punto de fuga



CONICA OBLICUA:  
2 puntos de fuga

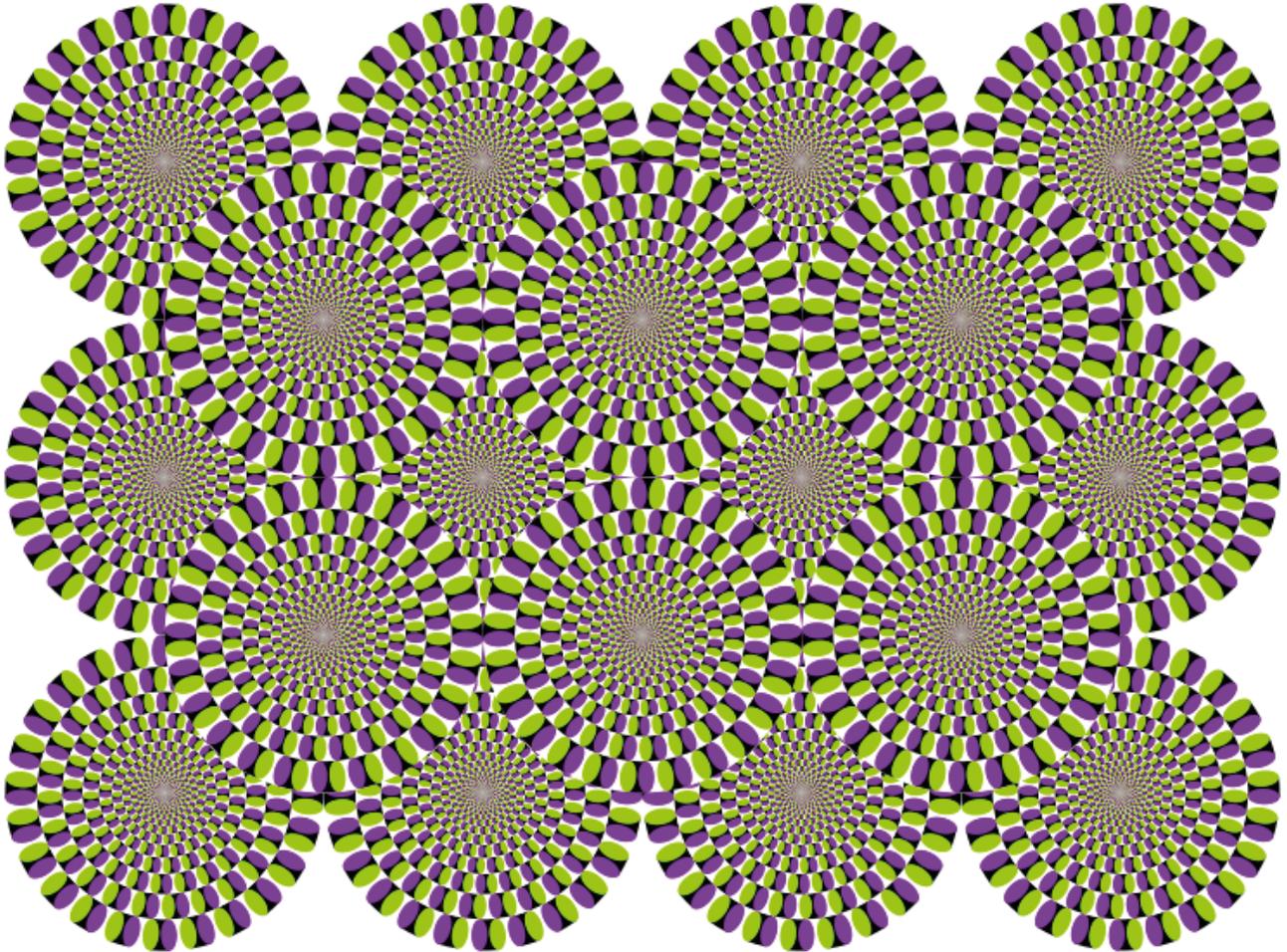


CÓNICA AEREA:  
3 puntos de fuga



Aunque realmente en cónica puede haber tantos puntos de fuga como direcciones de rectas respecto al plano de cuadro. Se suele decir que existen estos tres tipos de perspectiva cónica (arriba) para clasificarla de algún modo. En el área de dibujo geométrico las dos primeras formas (frontal y oblicua) son las más frecuentes, pudiendo aparecer ambas en un mismo dibujo. Con tres puntos de fuga el dibujo se complica y se necesita gran cantidad de espacio gráfico, por ello solo es frecuente en la infografía o en dibujo artístico.

## 11-PERCEPCIÓN Y LECTURA DE IMÁGENES



Rotating snakes illusion.

fuelle: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rotating\\_snakes\\_illusion.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rotating_snakes_illusion.svg) y [https://es.wikipedia.org/wiki/Melissa\\_Hogenboom](https://es.wikipedia.org/wiki/Melissa_Hogenboom)

## PERCEPCIÓN Y OBSERVACIÓN

**Percepción visual:** Es la interpretación o discriminación de estímulos visuales del entorno. En dicho proceso intervienen **aspectos objetivos** como los colores, las formas, relaciones de tamaño, etc y **subjetivos**, relacionados con la experiencia, la cultura y circunstancias del receptor o persona que interpreta las imágenes. La percepción de imágenes es diferente para cada individuo.

**Observación:** Consiste en mirar las formas con atención y detenimiento estudiando sus cualidades visuales y su significado. Juega un papel fundamental en la percepción.

**Observación analítica:** Trata de identificar y reconocer las formas y los elementos que componen las imágenes.

**Observación funcional:** tiene relación con el significado, finalidad o acción de los elementos de una imagen.

## LEYES DE LA GESTAL Y PRINCIPIOS PERCEPTIVOS

**La Gestalt:** Fue una corriente de pensamiento psicológico nacida en Alemania, "Gestalt" en Alemán significa "forma", que se ocupó del estudio de la percepción visual. En torno a 1950 establecieron lo que se conoce como "leyes de la Gestalt" que son un conjunto de principios fundamentales de la percepción visual.

**Figura-Fondo:** De entre varias formas se percibe más fácilmente aquella que destaca por su forma, tamaño, posición o color. Figura y fondo no pueden percibirse simultáneamente.

**Cierre:** Figuras o formas con un contorno incompleto son completadas por nuestra percepción siempre y cuando las direcciones de los contornos estén dispuestas de forma continua y siguiendo una dirección concreta.

**Luz intensa:** Una luz intensa sobre una figura o cuerpo lo separa visualmente de su sombra y el fondo.

**Configuración simple:** Una forma sencilla se percibe con mayor facilidad que otras más complejas a su alrededor.

**Experiencia en la percepción:** Una figura o imagen se percibe más fácilmente que otras si forma parte de la experiencia del observador.

**Proximidad:** Elementos de la imagen cercanos se perciben como una misma figura o como un grupo.

**Semejanza:** Elementos iguales o parecidos se perciben como una sola figura.

**Continuidad:** Los elementos que se disponen siguiendo una misma dirección se perciben como uno solo.

**Contraste y homogeneidad:** los principios relativos a la figura y el fondo se pueden ver alterados mediante efectos de contraste (destaque de la figura respecto al fondo) y homogeneidad (integración de la figura con el fondo).

## ILUSIONES OPTICAS

**Ilusión óptica:** Es una imagen en la que percibimos algo que no es real o no se encuentra físicamente en la imagen, también muestran elementos distorsionados en forma, tamaño o color. En ocasiones se trata de dibujos o imágenes ambiguas que pueden interpretarse de forma opuesta. También pueden ser imágenes en las que se representan objetos o espacios imposibles.

**Diedro de Mach:** se trata de dos planos que pueden ser interpretados como dispuestos de forma cóncava o convexa.

**Ilusión de Schöeder:** consiste en presentar una serie de objetos o figuras cuyos planos o caras pueden interpretarse como orientados de un modo u otro. Este efecto visual se denomina **perspectiva reversible**.

**Figura de thiery y Cubo de necker:** son figuras similares a la ilusión de Schöeder.

**Figuras cinéticas:** son imágenes que producen la sensación de movimiento

**Efecto moiré:** Consiste en dos tramas generalmente de líneas superpuestas que al desplazarse una respecto a la otra ofrecen la sensación de un movimiento derivado.

## COMUNICACIÓN VISUAL

**Comunicación visual:** Es un proceso de producción, transmisión y recepción de información a través de imágenes.

**Contexto:** es el conjunto de circunstancias en que se da la comunicación visual.

**Significado:** es el sentido real o simbólico que tiene un mensaje visual.

**Significante:** es el conjunto de elementos visuales que forman la imagen que transmite la información.

**Código visual:** Conjunto de normas y procedimientos que relacionan significado y significante para que la imagen transmita la información correctamente.

**Emisor:** persona o grupo que transmite la información a través de imágenes.

**Mensaje:** Es la información que contiene la imagen.

**Receptor:** Persona o grupo que recibe o interpreta la información contenida en las imágenes.

**Medio o Canal:** Es la entidad a través de la cual se transmite o difunde la imagen puede ser televisión, internet, prensa.

**SopORTE:** Es el elemento físico que contiene la imagen, puede ser pantalla, papel, lienzo, etc.

## LENGUAJE VISUAL

**Lenguaje visual:** Es un sistema de comunicación que emplea elementos visuales para que se comprendan los mensajes.

**Lenguaje visual objetivo:** Trata de transmitir información de modo inequívoco y sin dar lugar a posibles interpretaciones.

**Lenguaje visual publicitario:** aporta información que se entienda de modo rápido, sencillo para conseguir vender un producto. Además trata de captar la atención mediante imágenes atractivas y sugerentes.

Los elementos principales del lenguaje publicitario son:

**Titular:** Es una frase, normalmente en la parte superior de la imagen que trata de captar la atención.

**Ilustración o imagen:** Imagen cuya finalidad también es captar la atención, expresar la idea del anuncio y convencer al espectador.

**Texto:** Explica con mayor detalle que el titular el contenido del anuncio mediante lenguaje escrito.

**Elementos de firma:** Trata de cerrar el mensaje, suelen ser el nombre del producto, la marca o el logotipo de la empresa.

**Lenguaje visual artístico:** Trata de transmitir sentimientos y sensaciones.

## FUNCIONES DE LAS IMÁGENES

**Descriptiva:** Explican formas de objetos, acontecimientos o situaciones de una forma objetiva y precisa.

**Informativa:** Son imágenes que ilustran noticias, anuncios o catálogos.

**Estética:** Tratan de expresar un ideal de belleza, destacan las fotografías artísticas o las obras de arte.

**Expresiva:** Son imágenes que transmiten emociones, pensamientos o inducen a la reflexión.

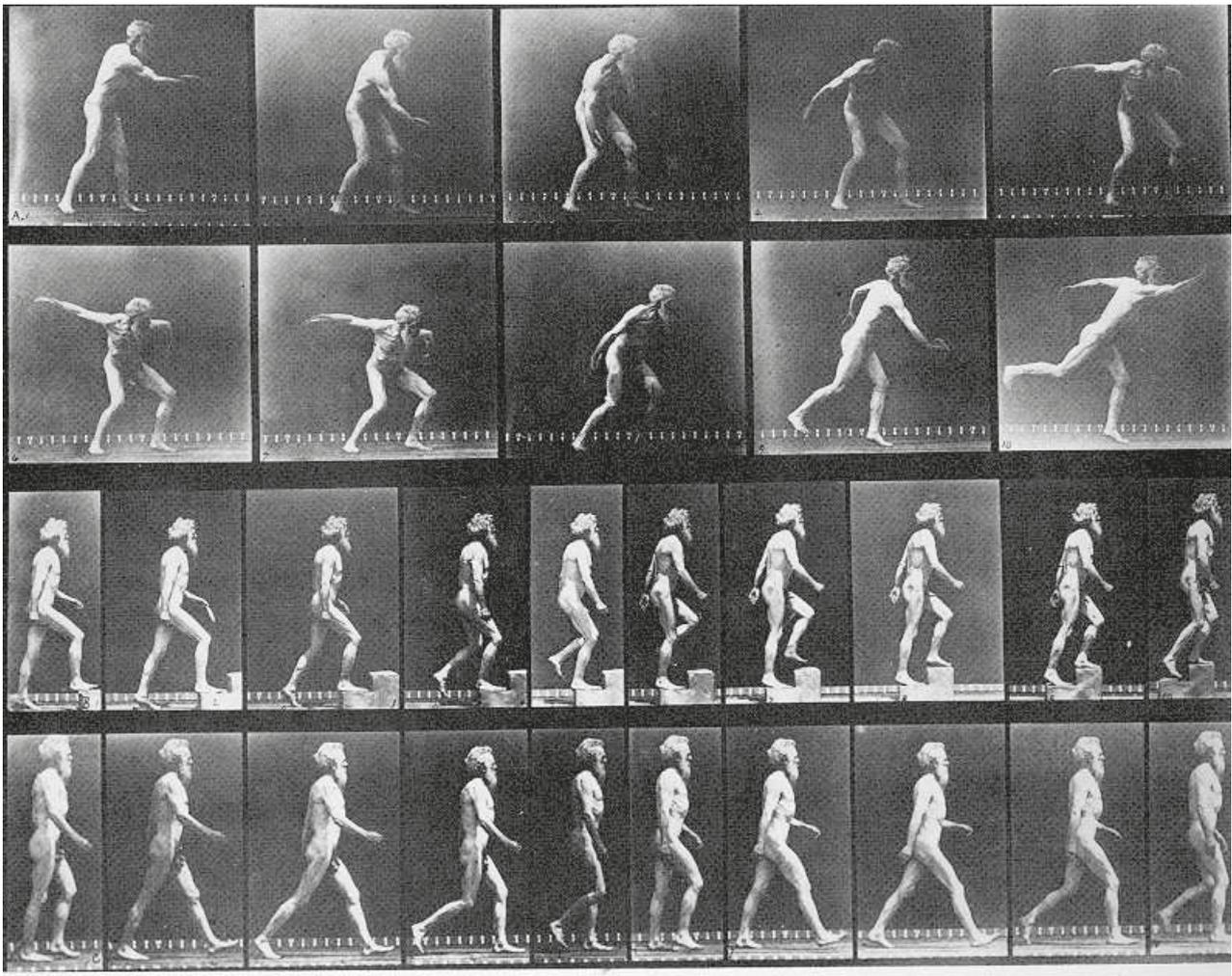
**Comunicativa:** Tres grupos de imágenes:

**Marca o logotipo:** es una imagen, un rasgo distintivo y característico cuya finalidad es la afirmación, el aviso o la diferenciación así como la identificación de un producto o empresa. Los logotipos forman parte de la imagen corporativa de las empresas.

**Signos:** Son imágenes que transmiten una indicación, orden o prohibición. Suelen ser **pictogramas** los cuales son imágenes claras y sencillas representadas con pocos colores planos a modo de siluetas.

**Símbolo:** Son imágenes que representan una idea o creencia, recuerdos o pensamientos.

## 12-COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL



Muybridge himself tirando un disco, subiendo un peldaño y andando  
fuente: [https://commons.wikimedia.org/wiki/Eadweard\\_Muybridge](https://commons.wikimedia.org/wiki/Eadweard_Muybridge)

## EL CINE

**Lenguaje audiovisual:** Es un sistema de comunicación que integra elementos visuales de todo tipo (figurativos, abstractos, esquemáticos, y elementos sonoros como efectos de sonido y música). Es significado de los mensajes en este lenguaje

**Cine:** Es un medio de comunicación de masas, que influye en los gustos y la sensibilidad de las personas. También es un arte, que incluyendo distintas disciplinas como la imagen, el sonido, la coreografía o la interpretación, narra una historia en movimiento, en un espacio y un tiempo determinados.

**Lenguaje cinematográfico:** se estructura a partir de imágenes en movimiento, conseguidas mediante la proyección sobre la pantalla de 24 fotogramas por segundo.

Encuadre: Es el espacio captado por la cámara fotográfica o cinematográfica.

### TIPOS DE PLANOS

**Plano:** es un encuadre tomado por la cámara desde un punto determinado enfocando a la escena o sus elementos. Cada tipo de plano ofrece distintos valores expresivos.

**Plano General:** abarca gran parte del escenario, describe ambientes sin profundizar en descripciones concretas de personajes u objetos. Se suele emplear para situar la escena o al comienzo de una acción.

**Plano Medio:** Abarca desde el pecho hasta la cabeza si el plano es **medio corto**. Si el plano muestra desde las rodillas hasta la cabeza se le llama plano americano. Por debajo de las rodillas se le llama **plano medio amplio**.

**Primer plano:** El encuadre muestra la cabeza y los hombros, muestra la expresión del personaje.

**Primerísimo primer plano:** muestra desde la barbilla hasta la frente.

**Plano de detalle:** se centra en un objeto.

### MOVIMIENTOS DE CÁMARA

Se usan para agilizar la narración y acompañar los desplazamientos de los personajes, existen tres principales:

**Panorámica:** Se realizan con la cámara sobre un trípode, girándola para guiar la mirada del espectador.

**Travelling:** la cámara se desplaza sobre unos raíles. En el **travelling de profundidad en avance** la cámara se mueve de atrás hacia delante mientras que en el **travelling de profundidad en retroceso** lo hace a la inversa. En el **travelling lateral** la cámara se desplaza lateralmente siguiendo normalmente una acción.

### ANGULACIONES DE CÁMARA

Dependen del punto de vista que muestra la cámara. Sirven para transmitir ciertas sensaciones: angustia, superioridad, opresión, etc.

**Angulo normal:** la cámara enfoca paralela al suelo, a la altura de los personajes.

**Plano picado:** La cámara enfoca de arriba hacia abajo.

**Plano contrapicado:** la cámara enfoca de abajo hacia arriba.

### NARRATIVA EN EL CINE

**Guión técnico:** Muestra en detalle todos los planos, las escenas (acciones que ocurren en el mismo lugar y que contienen un número determinado de planos) y las secuencias (unidades narrativas que contienen diferentes escenas), además de los respectivos diálogos.

**Estructura narrativa:** son las partes fundamentales que conforman el desarrollo de la historia completa

**Arranque:** Es una secuencia o varias donde se presentan los personajes y los escenarios, introduce la historia.

**Nudo:** Es la parte más extensa de la película formada por varias secuencias.

**Desenlace:** Es la conclusión o el final de la historia.

## LENGUAJE TELEVISIVO:

**Televisión:** es un medio de comunicación de masas que engloba elementos humanos, literarios, espaciales y técnicos. La televisión o las distintas cadenas son empresas y por lo tanto colectivos de personas que tienen la necesidad de mantener un número de espectadores.

**Estudio de televisión:** Es el lugar donde las cadenas organizan y realizan sus propias grabaciones o programas.

**Producción televisiva:** Se encarga de los procesos de realización, sus figuras principales son el realizador, el director y el productor.

**Pre-producción:** consiste en la preparación antes de las grabaciones en esta fase se elaboran y concretan guiones técnicos, títulos, gráficos, plató, iluminación, etc.

**Producción:** abarca varias fases puesta a punto de elementos técnicos, preparación de actores, ensayos y la grabación final.

**Post-producción:** edición y montaje de todas las tomas.

**Guión:** es un texto que contiene todo lo que sucede en la narración audiovisual

**Realización:** en lenguaje televisivo equivale a la dirección cinematográfica.

## GENEROS TELEVISIVOS

**Formato o género televisivo:** Son los tipos de programas especializados que aparecen en la televisión cada uno de ellos con sus características.

**Formatos de entretenimiento:** concursos, reality shows, magazines o galas. Que hacen uso del humor, la emoción, el sentimiento y la sorpresa para enganchar al espectador.

**Formatos de ficción:** son principalmente series televisivas, telenovelas, miniseries, etc que cuentan historias y que constan de un número determinado de capítulos.

**Documental:** Es un género de divulgación que muestra diversas realidades de diversa índole sus objetivos son enseñar, informar, describir o denunciar hechos.

## LA IMAGEN Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS:

**Arte interactivo:** Es una modalidad reciente en la que el espectador, a diferencia de el arte tradicional como escultura o pintura, puede modificar o interactuar con las obras de arte. Suelen ser obras que contienen electrónica, robótica o infografías.

**Instalación:** Es un formato artístico con el cual el artista expresa las ideas y que consiste en una serie de objetos dispuestos en el espacio. Actualmente gran parte de las instalaciones hacen uso de las nuevas tecnologías como medio de expresión. La narrativa y el guión tradicional en el cine, así como la función informativa, desaparecen dando cabida a todo tipo de formas y sonidos con una intención puramente artística.

**Video Arte:** es una modalidad artística que se apoya en la imagen en movimiento como medio de expresión

**Infografía:** Es la imagen tratada por medios informáticos. Existen muchas clases como los mapas de bits, las imágenes vectoriales o las imágenes vectoriales tridimensionales o animadas.

**Mapas de Bits:** son imágenes cuya información está registrada en forma de píxeles que son pequeños cuadrados de colores que forman la imagen. Los formatos informáticos más comunes para los mapas de bits son el .bmp, el .jpg y el .gif que puede mostrar una secuencia de imágenes dando lugar a una animación.

**Imágenes vectoriales:** Son imágenes cuya información está registrada en forma de vectores que son líneas que pueden adquirir propiedades como ser rectas, curvas, variaciones en grosor y color o encerrar formas con rellenos y contornos. Existen imágenes vectoriales en dos dimensiones, animadas y tridimensionales.