

# **Artes Plásticas Primero Básico**

# Primera Unidad

Pag. No.

## 1. LAS ARTES PLÁSTICAS:.....

Dibujo  
Dibujo Libre  
Técnica de Dibujo  
Dibujo de Perspectiva  
Historia  
Dibujo Técnico  
Pintura  
Medios, Técnicas y Estilos  
Escultura  
Técnicas y Materiales  
Arquitectura

## 2. ARTE Y ARQUITECTURA MAYA.....

Arquitectura  
Escultura  
Arte Mural  
Cerámica y Lítica  
Tejido y Arte Plumario

## 3. LA LÍNEA.....

Relaciones y Combinaciones  
Formas y Propiedades de la Línea Técnica  
Línea Recta  
Línea Curva  
Línea Plástica y Artística  
Valor Expresivo de la Línea  
Funciones Propias de la Línea

## 4. DISEÑO.....

Diseño Simétrico  
Diseño Asimétrico  
Diseño Lineal del Arte Popular Tradicional  
Manifestaciones Lineales de la Cultura Maya

## LAS ARTES PLÁSTICAS

El arte es una actividad humana que requiere ciertas facultades sensoriales, estéticas e intelectuales. Estas facultades que posee el hombre, le ha permitido reproducir aproximaciones de las expresiones bellas de la naturaleza, y con ello expresar sus sentimientos, pensamientos y emociones, a través de la forma, el sonido, el color, el movimiento y el espacio.

A través de la historia, el hombre ha producido una serie de creaciones artísticas propias de cada época, que marcan sus sentimientos, pensamientos y emociones íntimamente ligada a la cultura del mismo.

Existen varias definiciones de arte, que nos pueden ayudar a formar nuestra propia concepción, entre las que se pueden mencionar: “El arte es la belleza expresada por el hombre, es el fruto de la actividad humana, libre y desinteresada. “Es la expresión de los sentimientos a través de la forma, el sonido, el ritmo, el color y el espacio”.

“Es un fenómeno social que expresa el modo peculiar de sentir estético de cada grupo humano de cada época”. Y para usted qué es arte.

El profesor guatemalteco Eugenio Aragón, considera 3 etapas metodológicas del arte:

1. Plásticas.
2. Fonéticas
3. Dinámicas.

Las Artes Plásticas incluye modelado, dibujo y trabajo manual.

Las fonéticas incluyen expresión escrita del lenguaje, recitación, música y canto.

Las dinámicas incluyen danza y dramatización.

Plástica es el arte de reproducir la belleza a través de la forma expresada en diversos materiales como arcilla, yeso, piedra, madera, metal, escultura, cerámica, pintura, dibujo y grabados.

Las artes plásticas son la facultad de las personas para expresar sus sentimientos a través de la forma, utilizando la línea, el punto, el color y materiales diversos. Las artes plásticas se dividen en: **dibujo, pintura, escultura y arquitectura.**

### DIBUJO.

Es la representación gráfica sobre una superficie, generalmente plana, por medio de líneas o sombras, de objetos reales o imaginarios o de formas puramente abstractas. El dibujo suele hacerse a lápiz, tiza, tinta o carboncillo, o combinando algunos de estos procedimientos.

Es la representación gráfica sobre una superficie, generalmente plana, por medio de líneas o sombras, de objetos reales o imaginarios o de formas puramente abstractas. El dibujo suele hacerse a lápiz, tiza, tinta o carboncillo, o combinando algunos de estos procedimientos.

La delineación de la forma sienta las bases de todas las artes visuales (incluso la escultura), por lo que el dibujo es una de las ramas más importantes de estudio en las escuelas de arte y arquitectura, así como en las de ingeniería. No obstante, este artículo se refiere al dibujo artístico, en comparación con el dibujo técnico.

## **DIBUJO LIBRE**

Es el arte de representar objetos reales o imaginarios donde se manifiesta la imaginación del estimulando la imaginación del dibujante. Para ello se necesita de una sensibilidad visual que se desarrolla con la experiencia.

Los dibujos de Rafael, Leonardo da Vinci y Miguel Ángel son notables por su pureza, vigor y delicadeza de líneas, así como por la maestría con que representan los volúmenes a través del sombreado, son ejemplos de dibujo libre.

## **TÈCNICA DEL DIBUJO**

Lo primero que hace el artista es observar el modelo con el que trabaja, que puede ser cualquier cosa, y hacer apuntes de las líneas estructurales dominantes, los contornos y las masas. Incorpora los detalles más importantes y hace las adaptaciones necesarias, dejando para el final los detalles menores. Estas diferentes etapas del dibujo requieren ligereza de trazo y seguridad en la línea.

Las técnicas de dibujo varían según el medio empleado. Durante siglos los dibujos se han hecho sobre muchas clases de superficies, desde paredes de cavernas, objetos de arcilla, yeso, papiros, pergamino, seda, tablas, bloques de piedra y láminas de metal y especialmente, sobre papel de diferentes consistencias y tonos. Los utensilios de dibujo más comunes son el lápiz, la pluma o el pincel, la tinta, el crayón negro o rojo y el carboncillo. La pluma es el más riguroso de todos ellos, ya que produce una señal indeleble difícil de alterar.

Para expresar los colores se utilizan puntos, líneas muy apretadas y sombreado cruzado. Los maestros del dibujo a pluma deben ser maestros de la línea pura. Tanto con el carboncillo, como con el pincel, el artista debe "pintar" sobre el papel, ya que estos medios hacen casi imposible dibujar líneas finas. El lápiz y el clarión requieren el uso de la línea, pero permiten también trazos gruesos y suaves y sombreados difuminados. Se consiguen dibujos muy reales utilizando un papel coloreado, gris o azul pálido, sobre el que se indican los toques de luz con tiza, crayón blanco o con el pigmento llamado blanco de China; las sombras más oscuras y las masas se marcan a lápiz, dejando el tono del papel para representar los valores intermedios. Los grandes maestros del renacimiento desconocían el familiar lápiz de grafito, que es un invento del siglo XVI, y utilizaban a veces un instrumento con punta de plomo o de plata, con el que se conseguía una línea gris claro sobre pergamino o papel grueso, pero lo que más utilizaban era la tiza roja. También se dibujaba con pluma de ave hasta que ésta fue desbancada por la moderna pluma de acero.

## **DIBUJO DE PERSPECTIVA**

El dibujo de perspectiva se encuentra entre el dibujo libre o pictórico y el instrumental o mecánico. Pretende representar el aspecto tridimensional real de un objeto desde un punto de vista dado. Se presenta el objeto con toda la distorsión angular y el escorzo con que lo percibe el ojo, pero los ángulos, dimensiones, distorsión y escorzo exactos de cada parte se determinan por medio de procesos matemáticos y no por medio de simples impresiones visuales.

Un dibujo de perspectiva, trazado científicamente de este modo en un apunte, puede terminarse con líneas adicionales de color, luz y sombra y con elementos incidentales realizados de una manera pictórica, como en el dibujo libre; entonces pasa de la categoría de dibujo científico a la de artístico. De hecho ningún artista puede dominar la representación correcta de la forma, en especial de paisajes y arquitecturas, si no ha estudiado la perspectiva; es en consecuencia una importante asignatura en todas las escuelas de arte.

Resulta indispensable para los pintores de decorados teatrales y constituye la base de los trampantojos. El tratamiento de la perspectiva es muy diferente en los dibujos japoneses; en casi todos los casos se parte de un punto de vista alto, consiguiendo un efecto denominado perspectiva de vista de pájaro.

## **Historia**

Los dibujos en las paredes de las cuevas del paleolítico superior, denotan un alto grado de complejidad y demuestran que el arte del dibujo estaba ya desarrollado en la época prehistórica.

## **Dibujo prehistórico, antiguo y medieval**

Durante el paleolítico superior en África, Asia y Europa se realizaron dibujos realistas de animales, aparentemente con connotaciones religiosas; se tallaban en hueso y se pintaban en las rocas o en el interior de las cuevas, como en Altamira (España) y Lascaux (Francia).

En el antiguo Egipto se utilizaban como modelos para la pintura y la escultura dibujos a tinta sobre papiros y fragmentos de vasijas incisos con figuras y motivos, como ocurría en Mesopotamia con los dibujos tallados en tablillas de arcilla. Estos dibujos, marcados en un principio por la estricta representación frontal y la exageración de las formas, fueron dejando paso a un mayor naturalismo, como en el arte de los reinados de Ajnaton en Egipto y de Assurbanipal en Asiria.

Unos cuantos dibujos preparatorios de origen griego y romano han llegado hasta nosotros, sobre tabla, pergamino, metal, piedra o marfil. Los dibujos terminados, tal como se ven en las vasijas griegas, indican la evolución desde el arcaísmo estilizado a la idealización clásica de la naturaleza, e incluso al tratamiento naturalista de la forma humana. En cuanto al dibujo romano, era en general realista, si bien continuaba mostrando influencias griegas.

En los monasterios de la Europa medieval, los textos religiosos eran inscritos en pergamino, y después embellecidos con iniciales, márgenes decorados y escenas miniadas. En la Europa románica, se utilizaban los dibujos como modelo en la mencionada iluminación de manuscritos y también como cartones o estudios, para frescos, esculturas, y otras modalidades artísticas. Los temas solían ser tratados como símbolos estilizados de principios religiosos. Este punto de vista se transformó en el período gótico; el cambio quedó reflejado en los dibujos a punta de plata y a pluma de los artistas flamencos Jan van Eyck y Rogier van der Weyden, que estudiaban la naturaleza buscando la veracidad de su representación.

## **Dibujos renacentistas, barrocos y del siglo XVIII**

Durante el renacimiento, el redescubrimiento humanista del clasicismo grecorromano, la invención de la imprenta y la gran variedad de papeles y de utensilios disponibles, impulsaron el desarrollo del arte del dibujo. Ya sea como estudios preparatorios para pinturas o esculturas o, por primera vez en Occidente, como obras de arte independientes, las obras maestras del dibujo de los artistas renacentistas revelan comprensión de las formas naturales y su idealización. Entre los dibujos italianos más sobresalientes, realizados a tiza, punta de plata y pluma, se encuentran los dibujos anatómicos y científicos de Leonardo da Vinci y los dibujos de figuras de Miguel Ángel y de Rafael. Los dibujos de Tintoretto y de los manieristas Jacopo da Pontormo y El Greco son más expresivos bajo el punto de vista personal.

del artista flamenco El Bosco, nos resultan ahora, parejos a los surrealistas. Un realismo perspicaz caracteriza los dibujos del flamenco Pieter Brueghel el Viejo y de los alemanes Alberto Durero y Hans Holbein el Joven.

Los dibujos del siglo XVII tienden a expresar un dramatismo y una energía de corte barrocos, como denotan las obras a pincel, pluma y aguada de Rembrandt y los retratos a tiza y a clarión del flamenco Petrus Paulus Rubens, en contraste con el apacible orden arquitectónico de algunos estudios a pluma y aguada del francés Nicolas Poussin.

Entre los artistas franceses del siglo XVIII, Antoine Watteau y Jean-Honoré Fragonard realizaron dibujos a pincel y aguada, típicos del estilo rococó, mientras que Pierre Paul Prud'hon dio un enfoque neoclásico a sus estudios de figuras, realizadas con gran fuerza a tiza y carboncillo. Aún es más fuerte el contraste estilístico entre los dibujos discretos y realistas de temas cotidianos realizados por Jean Baptiste Simeon Chardin, y los dibujos de líneas y aguadas, en los que el español Francisco de Goya satirizaba la guerra y la injusticia.

## **Dibujos de los siglos XIX y XX.**

El creciente ritmo de cambio político y económico de la época moderna quedó reflejado en la gran variedad de estilos artísticos, procedentes sobre todo de París: el neoclasicismo resurgente de las tensas figuras lineales y de los retratos de J. A. D. Ingres competía con el romántico dramatismo tonal de los dibujos de Eugène Delacroix y de Théodore Géricault; Gustave Courbet empleaba tonos sombreados para imponer su realismo agresivo; Honoré Daumier dibujaba numerosas caricaturas satíricas. También rezuman realismo los dibujos de los artistas americanos Gilbert Stuart, George Catlin, John James Audubon, Winslow Homer y Thomas Eakins, y los de los canadienses Paul Kane y Cornelius Krieghoff.

Precedido por los dibujos de matices atmosféricos de los paisajistas ingleses John Constable y J. M. W. Turner, Claude Monet dio origen a un estilo de dibujo que se caracteriza por una textura de línea de factura suelta para definir los objetos como masas borrosas. Vincent van Gogh, con sus trazos paralelos, consiguió un dibujo mucho más abierto que las masas planas de su colega Paul Gauguin. Paul Cézanne establecía los planos estructurales por medio de líneas quebradas. En sus dibujos a carboncillo, Georges Seurat aprovechó al máximo la textura del papel para conseguir ambientes brumosos.

En el siglo XX el cubismo analítico de los dibujos de bodegones y retratos de Pablo Picasso y de Georges Braque desembocó, con el tiempo, en un dibujo constructivista y minimalista más abstracto. El surrealismo francés y el expresionismo abstracto estadounidense inspiraron dibujos más abiertos y espontáneos. También se empezaron a explorar la textura, las escalas y el collage, al tiempo que continuaba el interés por los dibujos de contorno tradicionales. El punto de vista realista queda patente en los dibujos de George Bellows y Edward Hopper, en Estados Unidos, y de los realistas sociales Käthe Kollwitz, en Alemania, y Diego Rivera, José Clemente Orozco y David Alfaro Siqueiros, en México.

El dibujo de finales del siglo XX presenta gran variedad y se combina creativamente con las técnicas de imprenta.

### **Dibujos no occidentales.**

En China, Japón y Corea casi no se hace distinción entre las modalidades artísticas del dibujo, la pintura y la caligrafía. Cada ideograma es a la vez símbolo y dibujo sacados de la naturaleza. Si bien el dibujo más antiguo, que representaba figuras religiosas, muestra líneas uniformes, los paisajes posteriores y otros dibujos profanos incorporan frecuentemente trazos caligráficos que permiten un mayor modelado de la forma. El color está considerado como un simple accesorio decorativo. Los monjes budistas Zen desarrollaron la intuitiva técnica de las 'salpicaduras de tinta', de la que uno de sus mayores exponentes fue el artista chino del siglo XIII Mugi Fuchang.

Los artistas islámicos primitivos realizaron intrincadas abstracciones florales y geométricas, influidos por la caligrafía árabe y por su religión, que prohíbe la representación de seres vivos. Los dibujos posteriores, sobre todo los empleados en la iluminación de los manuscritos persas, representaban escenas figurativas, bajo la influencia de los estilos chinos y del realismo europeo y, a su vez, inspiraron el estilo de dibujo que se hizo en Turquía y en la India durante los siglos XVI y XVII.

### **DIBUJO TÉCNICO**

Es el procedimiento utilizado para representar topografía, trabajos de ingeniería, edificios y piezas de maquinaria, que consiste en un dibujo normalizado. La utilización del dibujo técnico es importante en todas las ramas de la ingeniería y en la industria, y también en arquitectura y geología.

El propósito fundamental de un dibujo técnico es transmitir la forma y dimensiones exactas de un objeto. Un dibujo en perspectiva ordinario no aporta información acerca de detalles ocultos del objeto y no suele ajustarse a su proporción real. El dibujo técnico convencional utiliza dos o más proyecciones para representar un objeto. Estas proyecciones son diferentes vistas del objeto desde varios puntos que, si bien no son completas por separado, entre todas representan cada dimensión y detalle del objeto.

La vista o proyección principal de un dibujo técnico es la vista frontal o alzado, que suele representar el lado del objeto de mayores dimensiones. Debajo del alzado se dibuja la vista desde arriba o planta. Si estas dos proyecciones no son suficientes para definir completamente el objeto, se pueden añadir más: una vista lateral, derecha o izquierda; vistas auxiliares desde puntos específicos para mostrar detalles del objeto que de otra manera no quedarían expuestos; y secciones o cortes del objeto para representar detalles de su interior. Las líneas continuas del dibujo representan contornos y aristas visibles y las líneas de puntos representan contornos y aristas ocultos. También se indican las dimensiones de todas las líneas necesarias para definir con exactitud el objeto.

Hay una serie de normas establecidas para la realización de mapas topográficos, planos arquitectónicos y otros dibujos técnicos que se utilizan para proporcionar información a los posibles usuarios de los mismos. En el dibujo topográfico se utilizan signos especiales para diferenciar tipos de suelo, elevaciones y depresiones. En los dibujos arquitectónicos, grosores, sombreados y rayados específicos indican diferentes tipos de materiales.

Cuando es posible se dibujan los objetos a su tamaño real. Sin embargo, el dibujo de pequeños detalles de máquinas se hace aumentando todas sus dimensiones de forma proporcional, mientras que los mapas y planos de grandes instalaciones se realizan reduciendo sus dimensiones. La cifra de aumento o reducción de las dimensiones del objeto para su representación se llama escala y siempre debe ir indicada en el dibujo.

La mayor parte del dibujo técnico se realiza hoy con ordenadores o computadoras, ya que es más fácil modificar un dibujo sobre la pantalla que sobre el papel. Las computadoras también hacen más eficientes

los procesos de diseño y fabricación. Por ejemplo, si las especificaciones de una pequeña pieza de una máquina se modifican en el ordenador, éste puede calcular cómo afectan los cambios al resto de la máquina antes de proceder a su fabricación.

## **PINTURA.**

Es el arte de aplicar colores, u otras sustancias orgánicas o sintéticas, sobre diferentes superficies para crear una imagen o dibujo figurativo, imaginativo o abstracto.

## **MEDIOS, TÉCNICAS Y ESTILOS.**

A lo largo de su historia, la pintura ha adoptado diferentes formas, según los distintos medios y técnicas propios de cada una de ellas. Hasta el siglo XX, se ha venido apoyando, casi invariablemente, en el arte del dibujo. En occidente, la pintura al fresco, que alcanzó su mayor grado de desarrollo a finales de la edad media y durante el renacimiento se basa en la aplicación de pintura sobre yeso fresco o seco. Otra variedad antigua es la pintura al temple, que consiste en aplicar pigmentos en polvo mezclados con yema de huevo sobre una superficie preparada, que suele ser un lienzo sobre tabla. Durante el renacimiento, la pintura al óleo vino a ocupar el lugar del fresco y del temple; tradicionalmente se pensaba que esta técnica había sido desarrollada a finales de la edad media por los hermanos flamencos Jan van Eyck y Hubert van Eyck, pero en la actualidad se cree que fue inventada mucho antes. Otras técnicas de pintura son el esmalte, la encáustica, el gouache, la grisalla, y la acuarela. En los últimos años se ha extendido el uso de las pinturas acrílicas, con base de agua, de rápido secado y que no se oscurecen con el paso del tiempo.

A lo largo de los siglos, se han venido sucediendo diferentes métodos y estilos artísticos, así como teorías relacionadas con la finalidad del arte para, en algunos casos, reaparecer en épocas posteriores con alguna modificación. En el renacimiento, la pintura al fresco en muros y techos cedió el paso a la pintura de caballete al óleo, pero ha vuelto a cobrar actualidad en el siglo XX con las obras de los muralistas mexicanos. La necesidad de expresar una emoción intensa por medio del arte une a pintores tan diferentes como el español El Greco, del siglo XVI, y los expresionistas alemanes del siglo XX. En el polo opuesto de los intentos de los expresionistas por revelar la realidad interior, siempre ha habido pintores empeñados en representar exactamente los aspectos exteriores. El realismo y el simbolismo, la contención clásica y la pasión romántica, se han ido alternando a lo largo de la historia de la pintura, revelando afinidades e influencias significativas.

## **ESCULTURA**

En latín sculperé, 'esculpir', arte de crear formas figurativas o abstractas, tanto exentas como en relieve.

## **TÉCNICAS Y MATERIALES**

Pueden hacerse esculturas con casi todos los materiales orgánicos o inorgánicos. Los procesos específicos para su elaboración se remontan a la antigüedad y han experimentado pocas variaciones en su evolución hasta el siglo XX. Estos procesos pueden clasificarse según el material empleado sea piedra, metal, arcilla o madera; los métodos que se utilizan son la talla, el modelado y el vaciado.

## **ARQUITECTURA**

Arte o ciencia de proyectar y construir edificios perdurables. Sigue determinadas reglas, con el objeto de crear obras adecuadas a su propósito, agradables a la vista y capaces de provocar un placer estético. El tratadista romano Vitrubio fijó en el siglo I a.C. tres condiciones básicas de la arquitectura: Firmitas, utilitas, venustas (resistencia, funcionalidad y belleza). La arquitectura se ha materializado según diferentes estilos a



lo largo de la historia: gótico, barroco y neoclásico, entre otros. También se puede clasificar de acuerdo a un estilo más o menos homogéneo, asociado a una cultura o periodo histórico determinado: arquitectura griega, romana, egipcia. El estilo arquitectónico refleja unos determinados valores o necesidades sociales, independientemente de la obra que se construya (casas, fábricas, hoteles, aeropuertos o iglesias). En cualquier caso, la arquitectura no depende sólo del gusto o de los cánones estéticos, sino que tiene en cuenta una serie de cuestiones prácticas, estrechamente relacionadas entre sí: la elección de los materiales y su puesta en obra, la disposición estructural de las cargas y el precepto fundamental del uso al que esté destinado el edificio.

La arquitectura vernácula, de la que no trata este artículo, se caracteriza por no seguir ningún estilo específico, ni estar proyectada por un especialista, sino que se construye directamente por los artesanos y normalmente utiliza los materiales disponibles en la zona.

La cultura maya se extendía desde la península de Yucatán hasta Belice, Honduras y Guatemala, y su periodo de mayor esplendor tuvo lugar entre los siglos IV y XI. Una de las primeras grandes ciudades mayas es la de Tikal (Guatemala), de la que se conserva un enorme recinto sagrado (siglos III-VIII) con numerosas pirámides. Sobre las plataformas de estas pirámides se elevan los templos o santuarios, con un espacio interior cubierto por una falsa bóveda típica de la arquitectura de esta civilización. Otro de los centros florecientes en la época clásica fue Copán (Honduras), un centro de estudios astronómicos donde se conserva la monumental Escalera de los jeroglíficos (siglos VII-VIII), así como uno de los juegos de pelota más hermosos de la civilización maya. El Palenque (llamado así por los españoles por ser un recinto amurallado) fue el centro de esta cultura en México y su edificio más emblemático es el templo de las Inscripciones (siglos VII-VIII), situado sobre una pirámide que, en este caso, contiene una cámara sepulcral. Ya en el primer milenio de la era cristiana, el guerrero Kukulcán fundó la ciudad de Chichén Itzá sobre la llanura de Yucatán. La arquitectura de esta ciudad tiene una enorme influencia de la zona que está al norte de la capital mexicana, como muestran el templo de los Guerreros (siglos XI-XII) y la pirámide del Castillo (siglos XI-XII), que siguen los modelos toltecas de la ciudad de Tula.

Otros edificios emblemáticos de Chichén Itzá son el Caracol (un observatorio astronómico al que se accede a través de una escalera de caracol) y el famoso Juego de Pelota, flanqueado por unos muros monumentales que están ricamente esculpidos. También en la península de Yucatán se encuentra Uxmal, cuyo hermoso palacio del Gobernador (siglos X-XI), erigido sobre una meseta artificial, muestra la maestría compositiva que se alcanzó en la etapa final del arte clásico maya.

## **Arte y arquitectura de la civilización Maya**

Fue la forma de expresión social, política e ideológica de uno de los pueblos más interesantes de la América Prehispánica. Sus manifestaciones abarcan todas las técnicas y materiales que podamos imaginar y se extiende en el tiempo durante más de dos mil años. El territorio que abarcaron fue muy grande: el sur de México y la península de Yucatán, Guatemala, Belice y parte de Honduras y El Salvador. El periodo de mayor auge fue el clásico (300-900 d.C.), después sobrevino el llamado colapso maya de las tierras bajas del Petén, el abandono de los centros más importantes y el resurgir de la civilización más al norte, en la península de Yucatán, durante el periodo postclásico (900-1500 d.C.). El arte maya hunde sus raíces en la cultura olmeca (1200-400 a.C.) recibiendo posteriores influencias de Teotihuacán y Tula. Nos encontramos, pues, ante un arte mesoamericano que participa de sus mismos patrones y concepciones.

## **Arquitectura**

Desde el siglo XVI la arquitectura maya ha llamado poderosamente la atención de los occidentales. Sus pirámides, templos y palacios habían sido abandonados tiempo atrás, pero la selva y la falta de información actuaron como acicates para sus primeros estudiosos. Los materiales de que dispusieron los arquitectos mayas fueron la piedra caliza para los sillares de revestimiento y tierra, cascajo y lajas de piedra para el

relleno de los núcleos y basamentos, obteniendo cemento para la sujeción del carbonato cálcico. La madera de caoba y zapote proporcionaba los dinteles de las puertas, los refuerzos para las bóvedas, así como andamios, escaleras y rodillos que facilitaban el trabajo.

El logro técnico más característico fue la falsa bóveda, que no es otra cosa que dos muros que se juntan en la parte superior por aproximación de hiladas de piedras. El estuco se usó para enlucir pavimentos, paredes y esculturas, y se obtenía mezclando la cal con agua en una solución de goma vegetal. El enorme peso de las bóvedas y las cresterías (muros de mampostería que se alzaban sobre ellas) obligaba a aumentar el grosor de las paredes y a reducir los vanos. Los estilos más importantes son los del Petén (Tikal, Uaxactún), caracterizado por imponentes masas frontales suavizadas por la altura de los paramentos y santuarios macizos, de planta irregular, con una sola puerta; el valle del Motagua (Copán, Quiriguá) se hace singular por la utilización de sillares de traquita, la gran abundancia de esculturas y la profusa decoración de los frisos; la región del Usumacinta (Yaxchilán, Piedras Negras) posee inmensas acrópolis, y destaca por la decoración en estuco y la sensación de ligereza que le imprimen sus amplios pórticos y las figuras de las fachadas; la zona Puuc (Uxmal, Kabah, Sayil) se caracteriza por el empleo de columnas, los zócalos sencillos, las paredes lisas y los frisos enormes y decorados profusamente con mosaicos de piedra y en la región Chenes (Hochob, Dzibilnocac) decoran toda la superficie de las fachadas con mascarones de piedra.

Por último, el estilo Rio Bec incluye torres ficticias de mampostería revestida parecidas a las auténticas de Tikal.

## **Escultura**

Incluye una gran variedad de manifestaciones: altares, estelas, lápidas, dinteles zoomorfos, tableros, tronos, jambas, columnas, figuras de bulto y marcadores de juego de pelota. Sus principales características son la utilización del relieve, la monumentalidad en el tratamiento de los temas, el uso del color en el acabado superficial, la dependencia del ámbito arquitectónico, la profusión de signos caligráficos y ornamentales, la relevancia de las líneas curvas y el carácter abigarrado y escenográfico de la composición. Las estelas conmemorativas son magníficos trabajos entre los que destacaremos las de Tikal, Copán, Quiriguá y Cobán. Se trata de enormes lajas de piedra clavadas verticalmente en el suelo, en las que los escultores mayas tallaron en bajorrelieve imágenes del jubileo de sus reyes. Se erigían al finalizar un periodo temporal concreto, cada cinco y cada veinte años, y en ellas, mediante jeroglíficos, se narraban los acontecimientos más importantes del reinado. Excelentes son los dinteles figurativos que flanqueaban las puertas de los palacios y templos de Yaxchilán, los altares de Piedras Negras y los zoomorfos de Quiriguá, aunque quizá la cumbre de la escultura maya sean los paneles de los edificios de Palenque El palacio, y los templos de las inscripciones, el Sol, la Cruz y la Cruz Foliada, constituyen uno de los mejores ejemplos de cómo el hombre es capaz de plasmar en piedra su universo religioso.



## **Arte mural**

Aunque los restos que han llegado hasta nosotros son muy escasos, la pintura mural del periodo clásico maya alcanzó una gran perfección técnica y una gran calidad artística, logrando un difícil equilibrio entre el naturalismo de los diseños y la gravedad impuesta por el convencionalismo de los temas. Aunque utilizan tintas planas carentes de perspectiva los muralistas mayas supieron crear la ilusión del espacio. Primero trazaban el dibujo en rojo diluido sobre una capa de estuco, después se pintaba el fondo quedando las figuras en blanco y posteriormente se iban rellenando los diferentes espacios con sus respectivos colores. Para sugerir la perspectiva y el volumen recurrían



al fileteado de las figuras, la yuxtaposición de colores y la distribución de los motivos en diversos registros de bandas horizontales. Los murales más importantes que se conservan son los del sitio de Bonampak (Chiapas). Las pinturas ocupan la totalidad de las paredes de tres habitaciones de un edificio (790 d.C.). Relatan acontecimientos bélicos que incluyen las ceremonias preliminares a la batalla (cuarto I), la batalla (cuarto II) y el sacrificio final (cuarto III). Existen fragmentos de antiguas pinturas en Uaxactún, Palenque, Coba y Chichén Itzá.

## Cerámica y lítica

De la misma forma que los muralistas mayas plasmaron escenas mitológicas y cortesanas en sus composiciones, los ceramistas reflejaron diversos aspectos relacionados con temas similares. La cerámica policroma —asociada con el mundo funerario— fue la más extendida. La técnica era similar a la de los murales aunque jugaron también con las posibilidades expresivas que les brindaban el engobe y el pulimento. Suelen ser cilindros, platos y fuentes de distintas dimensiones donde la pintura cubría casi la totalidad de la superficie. Los perfiles de los dibujos se realizaban en negro sobre un fondo monocromo, crema o anaranjado. El otro estilo, del que se conservan muy pocos, llamado códice, recuerda la técnica utilizada por los escribas mayas sobre las tiras de papel vegetal, estucadas y pintadas. Las figuras antropomorfas alcanzaron también una gran popularidad y perfección. Las llamadas figuritas de la isla de Jaina (Campeche) incluyen una variada muestra de tipos físicos diferentes. A esta lejana isla llegaban para enterrarse

personajes ilustres de muy diversa procedencia, y los artesanos de la necrópolis preparaban los ajueres que habían de acompañarles en su viaje al mundo de los muertos (Xibalbá). La talla de las piedras semipreciosas, en jade y obsidiana, suponen una valiosa aportación al arte maya. Figuras humanas, excéntricos y collares alcanzaron un grado de perfección que las hizo ser incluidas en los ajueres de las tumbas más principescas.

## Tejido y arte plumario.

Aunque las extremas condiciones de calor y humedad han impedido que estas manifestaciones llegaran hasta nosotros, las escenas figurativas que aparecen sobre distintos soportes nos permiten hacernos una idea de cómo debieron ser. Los reyes y dignatarios aparecen vestidos con taparrabos, camisas, capas, túnicas y mantas realizadas en algodón, piel y fibra vegetal. Los trabajos plumarios alcanzaron un gran desarrollo. Los artesanos mayas disponían de una tradición muy rica dentro del medio natural más apropiado.

**Le b'it, (Arte) sib'alaj ajawatajinaq che ri winaq pa ri uk'aslemal cho we uwach ulew, rumal che ri ukojom chech uk'utik ronojel ri kuna'o, pa taq ronojel ri rik'owib'al ri q'ij. Kamik kqil ri b'it, xaq je' wi**

kq'alajinik chupam taq ri roq'eb'al jastaq (sonido), ri uxol'al oq'eb'al (ritmo), ri uka'yib'al jastaq xuquje' pa taq nik'aj jastaq chik.

Ri Maya no'jib'al, jun chech wa' ri ya'owinaq uchuq'ab' ri uk'aslemal ri b'it, uya'om kan jun echeb'al b'it (herencia de arte) chqech ri kriqitaj pa taq ri jastaq, ri man rajawaxik ta na rilik, utukel kch'aw chib'il rib', pwi' taq k'i eta'mab'al. Ri uq'o'ik wachib'al (dibujo), jun k'amb'ejab'al no'j wa', che ri b'it, ilom chiwiloq pa k'i taq ojer no'jib'al rech we uwach ulew, are ne' jalajoj taq wi, neche ri qas kuya' uk'utik ri no'jib'al ri xk'iyisanik.

## LA LÍNEA.

“Es una sucesión de puntos geométricos que resultan en la intersección de dos superficies, con lo que se tendrán líneas rectas o curvas, según las superficies que las generen”.

Algunas definiciones sencillas dicen que “línea es la raya que se hace sobre una superficie cualquiera”, “trazo que deja el lápiz sobre el papel”

Según el uso que se le da a la línea, se divide en: línea técnica y línea plástica.

Por la forma las líneas se dividen en: espiral, recta, curva, quebrada, mixta, ondulada, horizontal, vertical e inclinada.

Por su posición las líneas rectas se dividen en: vertical, horizontal e inclinada.

Por sus relaciones entre sí las líneas se dividen en: perpendiculares, paralelas, convergentes y divergentes.

## RELACIONES Y COMBINACIONES.

**Línea quebrada.** Se forma por la relación que se da entre líneas rectas que toman distinta dirección.

**Línea mixta.** Se forma por la relación que se da entre líneas rectas y curvas que toman distinta dirección.

**Líneas convergentes.** Se forma por dos o más rectas que se dirigen o se unen en un punto.

**Líneas divergentes.** Se forma por dos o más líneas que se separan a partir de un punto común de origen.

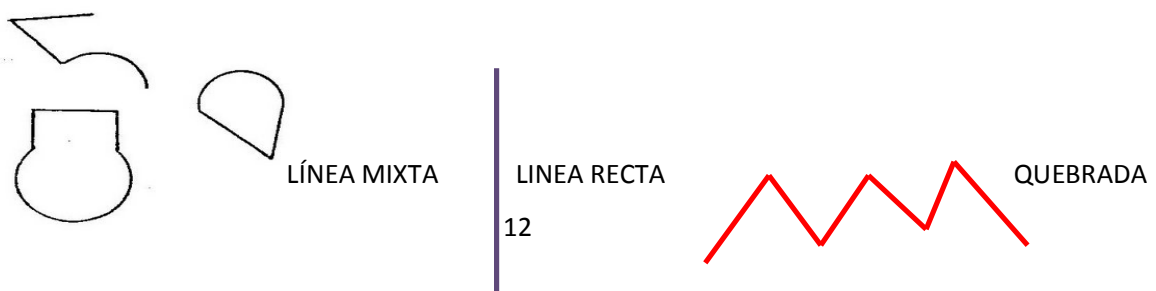
**Líneas oblicuas.** Dos o más líneas que forman ángulos no rectos.

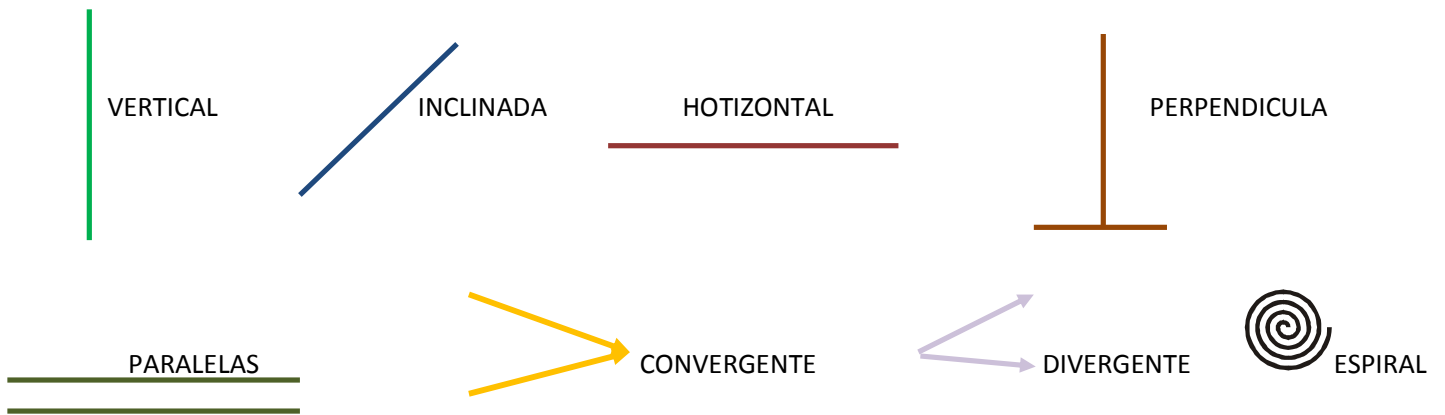
**Líneas paralelas.** Líneas dispuestas una a la para de otra cuyos puntos mantienen la misma distancia durante su trazo. Las líneas paralelas no se unen.

**Líneas onduladas.** Resulta de la combinación de curvas continuas que toman distinta dirección.

**Línea perpendicular.** Esta se corta formando un ángulo recto de 90° en el sistema sexagesimal.

**Línea espiral.** Curva generada por un punto que gira alrededor.





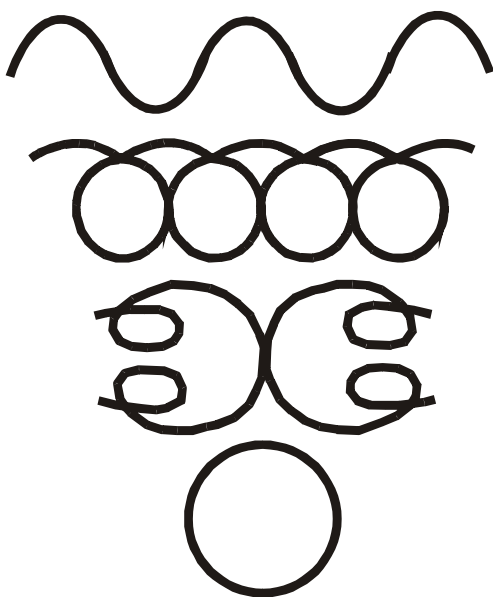
### FORMAS Y PROPIEDADES DE LA LÍNEA TÉCNICA

**LÍNEA RECTA:** puede ocupar tres posiciones: horizontal, vertical e inclinada; según su posición evoca emociones y sentimientos distintos.



### LÍNEA CURVA

Es aquella cuyos puntos siguen una misma dirección. La línea curva es originada por un punto en movimiento que se desplaza en distintas direcciones. Toma formas de: circunferencia, espiral, elipse y ondas.



## LÍNEA PLÁSTICA O ARTÍSTICA

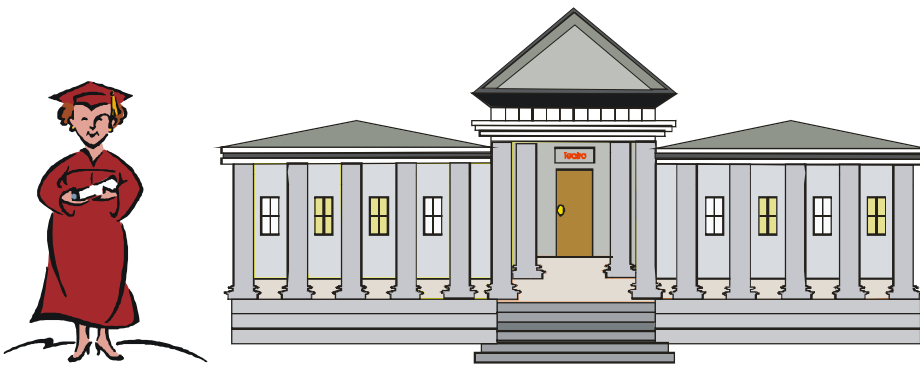
Es aquella que tiene distinto grosor en sus trazos, cambia de dirección, requiere de pocos instrumentos, se hace con libertad y habilidad. Por su trazo produce efectos de gran belleza, suavidad y movimiento, claroscuro, volumen.

Ejemplo:



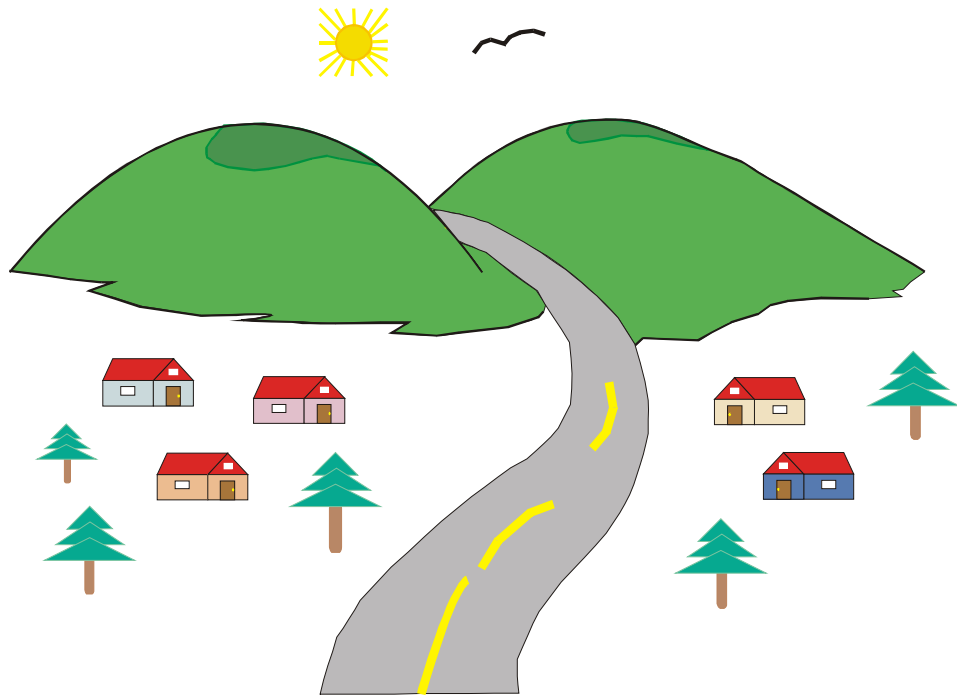
## VALOR EXPRESIVO DE LA LÍNEA

**La línea recta vertical** expresa erguidez de las personas, árboles, paredes y columnas que equilibran las expresiones naturales o arquitectónicas. La línea vertical transmite sensación de vida, acción, fuerza, dignidad y poderío.



**La línea recta inclinada.** Se hace presente en la lejanía, la velocidad, es una línea en fuga, ininterrumpidamente se desplaza en la dirección de su ángulo. La línea inclinada manifiesta la expresión de la acción. La fuerza encuentra dirección y se desplaza. Sensación de algo incompleto e incesantemente

buscado, capaz de causar desasosiego perturbador. Usada con moderación causa iluminación, sensación de inestabilidad, inseguridad, dramatismo, descenso.



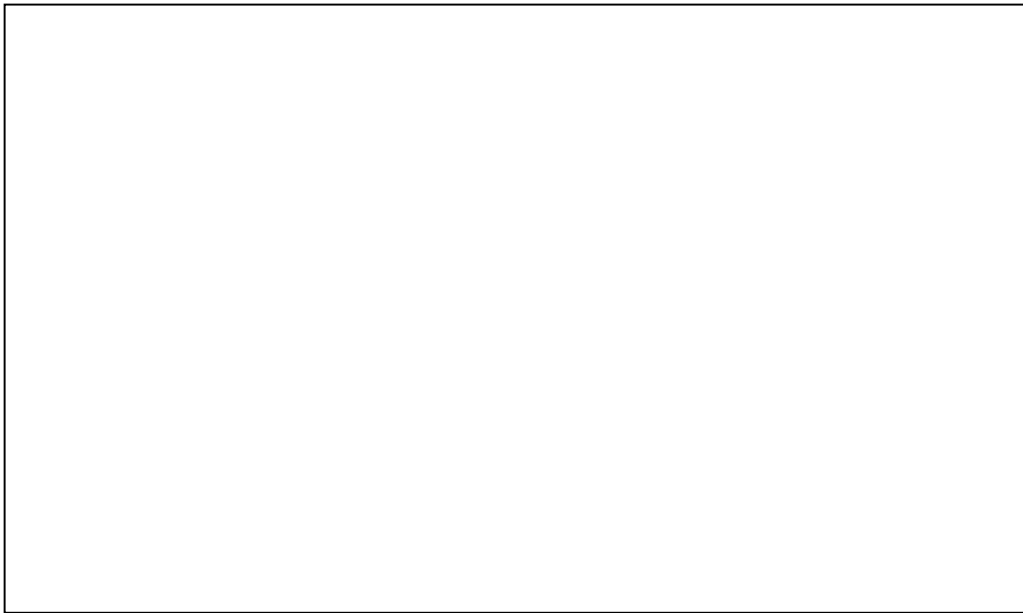
### La línea recta horizontal.

Se hace presente en el horizonte, en el reposo, en las superficies paralelas al horizonte. Transmite una sensación de reposo, quietud, espacio, amplitud, tranquilidad, paz y serenidad.



## La línea curva.

Se encuentra en la naturaleza, plantas, animales, astros, estrellas, seres humanos, elementos y otros. La línea curva sugiere gracia, belleza, ritmo, alegría, animación, sutileza, fragilidad, movimiento.



## FUNCIONES PROPIAS DE LA LÍNEA

La línea tiene diversas funciones que el mismo hombre le ha dado según la interpretación que hace en las diferentes representaciones que realiza. Entre ellas podemos decir que:

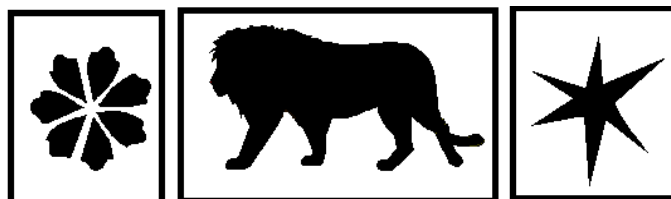
**La línea transmite belleza, sin importar el grupo al que pertenece la línea.**

Ejemplos:

**La línea define formas mediante borde y contorno.**

En estos casos la línea traza los exteriores de las figuras, sin detallar los rasgos interiores de las mismas, sugiere con el contorno y bordes el motivo que define.

Ejemplo:

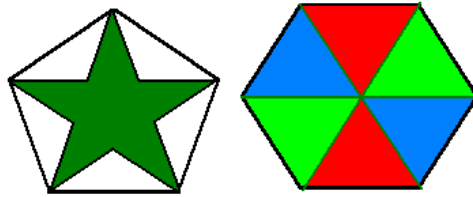




### **Divide o limita un área o espacio.**

Tanto dentro de una figura o en sí, la línea limita su espacio o área.

Ejemplo:



### **Produce una gradación tonal o gris,**

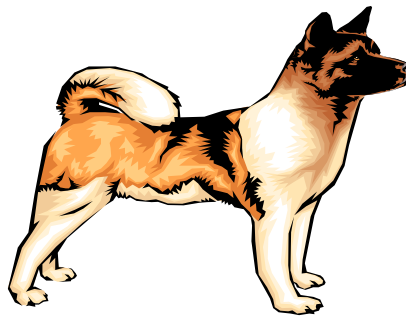
por el trazo de líneas paralelas continuas, abriendo o cerrando los espacios entre ellas, conocido con el nombre de ashurado.

Ejemplo:

### **Representa la realidad**

cuando se hace sobre la base de la realidad objetiva.

Ejemplo:



### **Crea diseño o presentación,**

porque transmite ideas mediante la utilización de líneas simples. Es común en los bosquejos, croquis o sketch.

Ejemplos:



### **Delinea un pensamiento o símbolo**

porque transmite ideas, sentimientos y pensamientos a través de un dibujo.

Ejemplo:



**Expresa sentimientos** o estados de ánimo.

Ejemplos:



**Crea ritmo.**

Genera movimiento ordenado a través de la repetición de motivos, sucesión ordenada de líneas, tonos y colores sobre la superficie.

Ejemplos:



Atrae el ojo y lo dirige al centro de interés que requiere.

Ejemplo:

Are taq kujch'aw pwi' ri juch', sib'alaj rajawaxik kqach'ob'o chi tajin kujch'aw pwi k'i uwach ri kunuk' rib', che uk'utik, ub'anik ri jastaq, neche ri qas kupatanij, are kjawataj che uch'ob'ik ri kna'ik, ub'ixik jas kel jun jasuch ri kqilo, rumal che ri man k'o ta jun kkolotajik, che ri mata b'anom ruk' k'i taq uwach juch, k'i taq ka'yib'al, ri k'o kub'ij choch ri kib'oq'och ri winaq.

**DISEÑO.**

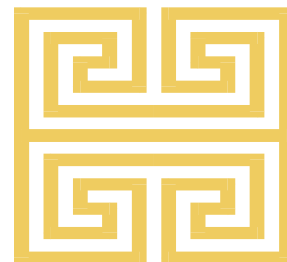
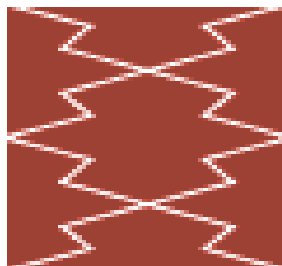
Es la delineación de una figura. Comprende la creatividad, significación, utilidad, presentación, ordenamiento, equilibrio y armonía de las partes. La significación del diseño se amplía cuando se extiende a la industria, arquitectura, comercio, ingeniería, publicidad, literatura, música y demás aspectos creativos del hombre. Es por ello que se escucha o se lee acerca de diseño de interiores, decorativo, gráfico, funcional, industrial, lineal, musical, y otros.

En muchos aspectos, el diseño depende de la distribución de los elementos que lo integran, por ello suele dividirse en diseño simétrico y asimétrico.

**DISEÑO SIMÉTRICO**

Se refiere a todo trazo o dibujo que involucra la creatividad, significación y utilidad; los motivos giran alrededor de un eje simétrico, buscando con ello una proporción adecuada, armonía de unos elementos respecto a otros en referencia al punto simétrico que se desea.

Ejemplos:



**DISEÑO ASIMÉTRICO**

Conocido también con el nombre de composición libre porque los elementos de la expresión se distribuyen de acuerdo a la imaginación del artista.

Sobre la base de las expresiones que los y las artistas han manifestado, se establecen algunas características en la distribución de los elementos en un diseño en las que sobresale el ritmo.

Ritmo es la repetición de motivos en el espacio, puede ser por repetición, alteración e inversión.

**Ritmo por repetición.** Este consiste en repetir en forma sucesiva una figura, en forma lineal, conservando entre ellas el mismo espacio.

Ejemplo:

**Ritmo por inversión.** Este consiste en repetir una figura en forma sucesiva, pero en forma opuesta, guardando la misma distancia.

Ejemplos:

**Ritmo por alteración.** Consiste en repetir con regularidad elementos distintos que se suceden-

Ejemplos:

**Ritmo por contraposición.** Consiste en que dos o más figuras que se repiten se ven de cara uno con respecto de la otra.

Ejemplos:

**Ritmo por radiación.** Consiste en que un elemento repetitivo da la idea de encontrarse desde su centro, o bien que algo está radiando desde el centro del objeto.

Ejemplo:

**Ritmo curvo.** Es el diseño donde predomina la línea curva. Rectocurvo. Es el diseño donde se combina la línea curva con la recta. Rectangular. Es el diseño donde predomina la línea recta.

Ejemplos:

## **DISEÑO LINEAL DEL ARTE POPULAR TRADICIONAL**

Guatemala es un país donde se manifiesta la creatividad a través del colorido y la belleza diseñados en los tejidos, utensilios de cocina y otras manualidades.

El pueblo maya en la actualidad, utiliza el diseño lineal para manifestar a través del arte su talento. Arte que lo manejan con bastante propiedad. Este arte se puede observar en el vestuario de las mujeres, en los güipiles, cortes, fajas, cintas, rítmicamente decorados con motivos sucesivos por repetición, alteración e inversión. Los utensilios del hogar como manteles, servilletas, alfombras, delantales, gabachas, morrales, petates, presentan diseños rítmicos por repetición, alteración e inversión. En los utensilios de cocina se manifiestan decorados con diseños simétricos y asimétricos, bellamente diseñados con figuras que imprimen ritmo y belleza a las ollas, jarros, tinajas, tazas, platos, vasos, azucareras, saleros, incensarios, etc.

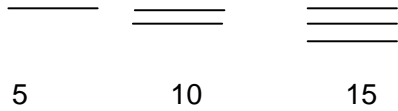
Ri uq'o'ik ri wachib'al, jun wa che ri kk'iy pa ujolom ri winaq, kamik kujkwinik kqillo pa taq le kem, chupam taq ri jastaq rech taq uchi' q'aq' xuquje' chupam jalajoj taq jastaq b'anom ruk' q'ab'aj. Kamik le tinimit mayab', tajin kub'an na jastaq ruk' le juch', wa' we ri' kujkwinik kqilo choch taq le katz'yaq le ixoqib', jacha'tane' le uq, le pach'ub'al wi', ronojel wa' we ri' nuk'utal ruk' je'l taq jastaq, wa' we jun uwach b'anow b'it ri', rajawaxik kqaya uchuq'ab' rumal che ri uwachib'al ri kkiy pa ri kijolom le winaq

xuquje' pa le komon, wa' we ri' rajawaxik uya'ik uchuq'ab' rech man kk'exetaj taj le atz'yaqib'al k'o kamik choch nik'aj taq chik.

MANIFESTACIONES LINEALES DE LA CULTURA MAYA

**LINEA HORIZONTAL:**

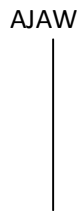
En la cultura Maya, todas las líneas son complementarias en la geometría porque significa equilibrio y tranquilidad. Enfocado desde el Pop Vuh, en un principio no había nada, solo el agua en estado de reposo, representado por la línea horizontal y para medir lo finito y lo infinito.



La línea horizontal también la encontramos en la representación de los numerales mayas, como en el cinco, diez y quince.

**LÍNEA VERTICAL:**

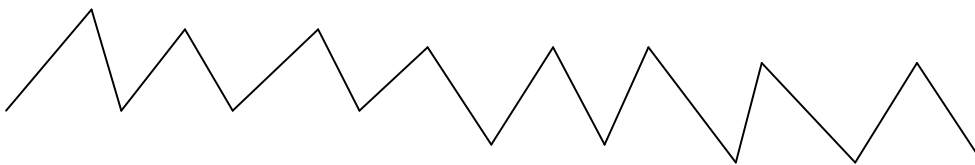
La línea vertical tiene un significado que viene de arriba hacia abajo o sea del Ajaw, del cosmos, del infinito, podemos decir también que es el centro del mundo.



Otra concepción que se tiene de la línea vertical, es el inicio de la formación del hombre, desde abajo hacia arriba, conectando el pensamiento, indicando un panorama de lo que va a suceder en el futuro y en algunas ocasiones por medio del sueño.

**LÍNEA QUEBRADA:**

Simboliza a Gukumatz o culebra emplumada, allí se visualiza el equilibrio en su conformación positiva y negativa. La serpiente tiene mucha aplicación en la Cosmovisión Maya, los trece cambios de piel que tiene la serpiente, se plantea en los numerales del Calendario Maya, esto entra en la geometría.

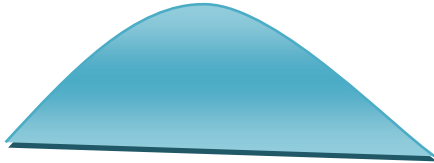


Podemos observar que de un lado quedaron todos los positivos y del otro quedaron todos los negativos, nos muestra el equilibrio entre el bien y se divide por el número siete, se forma el cuadrado y

quedan de un lado los numeros positivos fuertes y los positivos débiles y luego los negativos fuertes, los negativos débiles y esa separacion se hace a partir del número siete que es el equilibrio, nuevamente la linea recta ya sea horizontal o vertical.

### **LÍNEA CURVA.**

Se puede entender como complemento del circulo, el principio fundamental del circulo es la cuestion astronomica, es la forma mas rapida de llegar entre dos puntos, esto lleva implicito la línea curva porque las ondas electromagnéticas viajan en frecuencias onduladas



**Le no'jib'al mayab' chupam ronojel ri uk'aslemal, uk'utum chi ronojel le eta'manik xkiwoko, tajin ksolix na kumal taq ri ak'al taq winaq, xa ne lo che ri xaq k'yaqal chik b'anom kwinem chech uriqik, jacha tane' chupam le ajilanik mayab', ri uk'olem k'i uwach taq juch', wa' we ri' kmaj taq ruk' le ajilab'al; maj kajilanik, le nak', le' juch' eq'e'lik xuquje' le' juch' e tak'alik.**

# Segunda Unidad

## TABLA DE CONTENIDOS

### 1. ÁREA

Figuras Geométricas Planas

Triangulo

Cuadrilatero

Pentagono

Hexagono

### 2. ROTULACIÓN

Alfabetos sencillos

Espaciado, Centrado y Altura

Alfabeto Gótico

### 3. FIGURAS FUNDAMENTALES Y GENERATRICES: FIGURA HUMANA. PROPORCIÓN.

### 4. MANIFESTACIONES GEOMÉTRICAS DE LA CULTURA MAYA:

Círculo

Piramide

Cuadrilatero

Triangulo

Rectangulo

Utilización de las Figuras Geometricas por los Mayas

### 5. PERSPECTIVA

Nivel de Observación

Clases de Perspectiva

Perspectiva Frontal o Paralela

Perspectiva Oblicua

Punto de Vista

Punto de Fuga

Línea de Horizonte

Punto Principal

Línea de Tierra

Línea de Fuga o Profundidad

Línea de Vista

Perspectiva Frontal

Perspectiva Conica

Representación

Proyecciones Isometricas

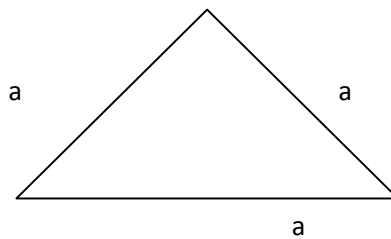
Proyección Ortogonal

## PERÍMETRO Y ÁREA DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

### PERÍMETRO:

En general, la parte exterior de los cuerpos y figuras se le llama superficie. La superficie tiene dos dimensiones, largo y ancho. El largo y el ancho se representan por la longitud que tienen las líneas que forman su contorno o perímetro.

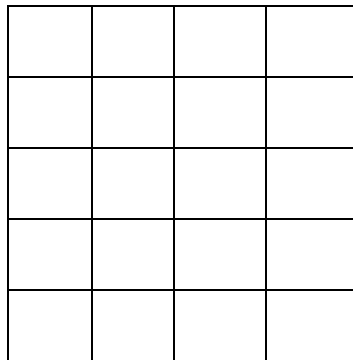
Ejemplo:



$$P = 3a$$

### EL ÁREA DE UNA SUPERFICIE:

Es el resultado del producto de sus medidas, largo por ancho. La unidad de medida principal es el metro cuadrado ( $m^2$ ), y sus múltiplos y submúltiplos o sus equivalentes en otros sistemas de medida. El concepto de área es muy utilizado en medidas industriales y agrarias para expresar el área de los terrenos. La extensión de los terrenos por lo general se expresan en metros cuadrados, varas cuadradas, en extensiones grandes se miden en kilómetros o millas cuadradas.



4

5

$$A = ba \text{ ó } A = 4 \times 5 = 20$$

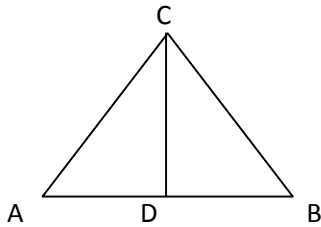
### TRIÁNGULO.

Es una figura geométrica formada por tres lados y tres ángulos.

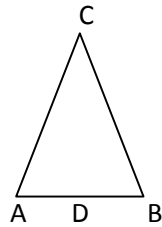


Las diferencias entre lados y ángulos de un triángulo rectángulo hacen que éste se clasifiquen en dos grupos

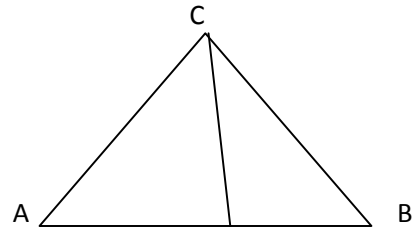
Por la diferencia entre lados y ángulos.



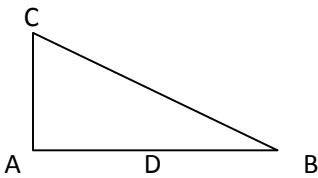
Equilátero  
Tres lados iguales



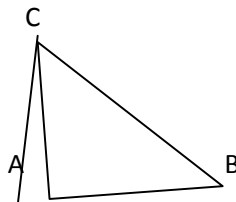
Isósceles  
Dos lados iguales



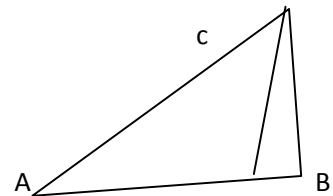
Escaleno  
tres lados desiguales



Rectángulo  
Un lado de  $90^\circ$



obtusángulo  
un ángulo mayor de  $90^\circ$

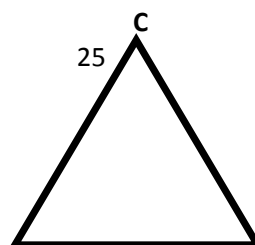
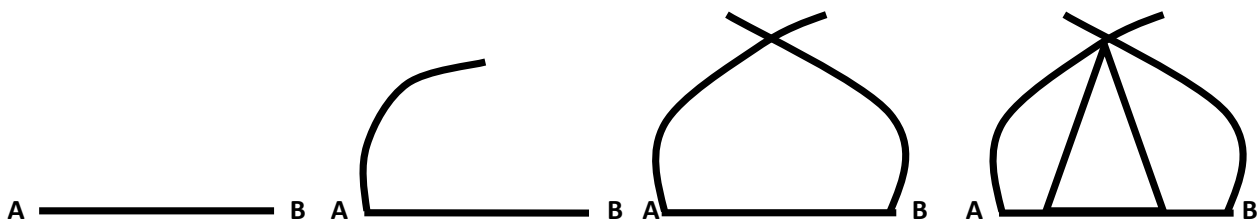


Acutángulo  
Tres ángulos agudos

Para trazar un triángulo equilátero se lleva los siguientes pasos:

1. Se trazar una línea recta horizontal, del tamaño que se desea.
2. Se abre el compás con la misma medida de la línea horizontal que hemos trazado.
3. En un extremo de la línea horizontal se fija el compás, luego se traza un arco de abajo hacia arriba.
4. Se fija el compás en el otro extremo, se traza otro arco de abajo hacia arriba.
5. Se trazan dos líneas rectas, una de cada lado de la línea horizontal, dirigidas justo donde se interceptan los dos arcos.

Observe las siguientes gráficas:



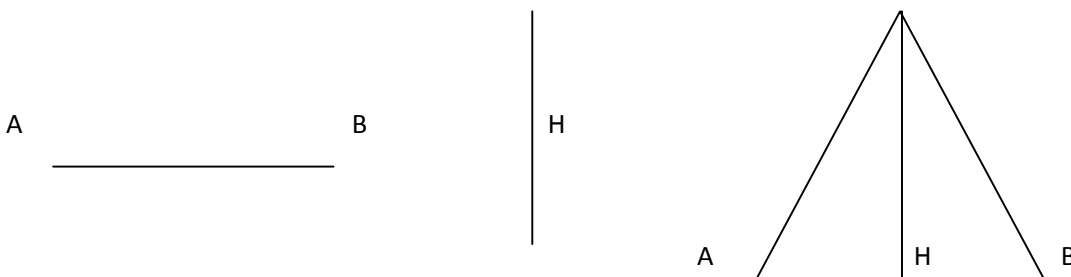
A

B

Para trazar un **triángulo isósceles** se lleva los siguientes pasos:

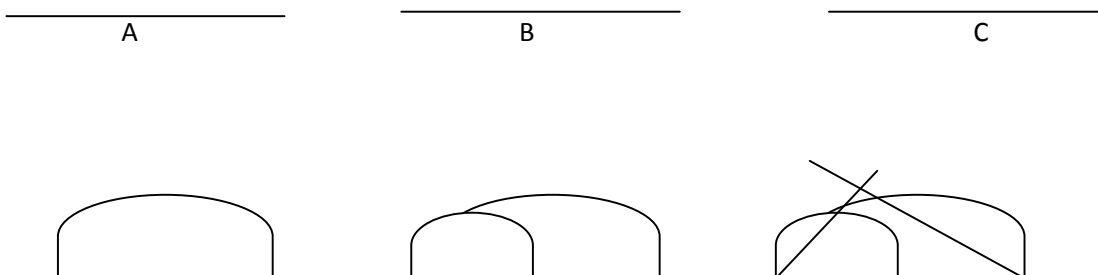
1. Se identifica la medida de la base y de la altura.
2. Se traza la recta del tamaño de la base.
3. Se localiza el centro de la base y se traza una línea perpendicular, del tamaño de la altura.
4. Se trazan dos rectas partiendo de los extremos de la base hasta tocar el final de la altura.

Observe las siguientes gráficas:



Para trazar un **triángulo escaleno** se lleva los siguientes pasos:

1. Se miden las tres líneas rectas.
2. Se traza la línea recta de mayor.
3. Se abre el compás a la medida de la línea mediana.
4. Se toma como eje uno de los extremos de la línea mayor que hemos trazado. Luego se traza un arco.
5. Se abre el compás a la medida de la línea tercera línea que nos queda.
6. Se toma como eje el otro extremo de la línea mayor y se traza un arco.
7. Se traza las dos líneas una por cada extremo dirigido al punto donde se interceptan los arcos.



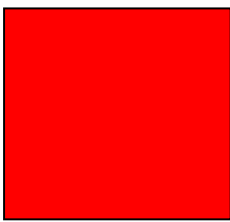
Para trazar un **triángulo rectángulo** se lleva los siguientes pasos:

1. Se identifica como mínimo dos de sus lados.
2. Se traza la línea recta B.
3. En un extremo de la línea B, se traza un arco que debe pasar por el centro de dicha línea.
4. Con el mismo radio de la circunferencia, utilizando como centro el punto medio de la horizontal, se traza otro arco.
5. Se usa como centro el punto donde se cortan el primer y segundo arco y manteniendo el mismo radio se traza un tercer arco.
6. Se usa como centro el punto donde se cortan el primer y tercer arco y manteniendo el mismo radio se traza otro arco que dará el punto por el cual pasa la perpendicular.
7. Se traza la perpendicular de longitud, igual a la magnitud de la recta A y de su extremo superior al extremo de B se traza la tercera línea del rectángulo.

## CUADRILÁTERO.

Un cuadrilátero es una figura formada por cuatro lados. Por las relaciones y proporciones de su lados y ángulos,

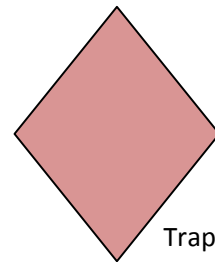
puede ser: cuadrado, rectángulo, rombo, paralelogramo y trapecio.



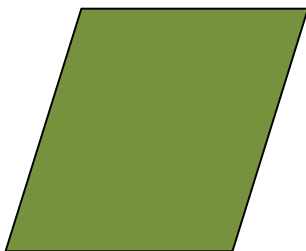
Cuadro



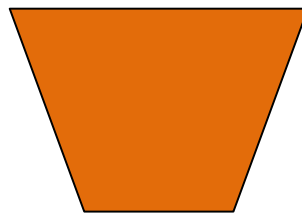
Rectángulo



Trapezio



Paralelogramo



trapezio

## TRAZO DE UN CUADRADO

Un cuadrado es una figura de cuatro lados iguales y cuatro ángulos rectos.

**Para trazar un cuadrado se llevan los siguientes pasos:**

1. Se identifica la longitud de sus lados.
2. Se traza una recta horizontal con la medida identificada.
3. Se divide en dos partes iguales la recta horizontal. La mitad de la recta se toma como radio, luego.
4. Se toma como centro uno de los extremos de la recta horizontal, se traza un arco.
5. Se traza un arco sobre la recta horizontal.
6. Con la misma medida, se toma como centro donde se interceptan los arcos, para trazar otro arco.
7. En las intersecciones que han quedado en los extremos se toman como centro para trazar otro arco.
8. En las intersecciones que quedan arriba, se trazan las perpendiculares, luego se unen los extremos con una horizontal.

## TRAZO DE UN RECTÁNGULO

**Para trazar un rectángulo se llevan a cabo los siguientes pasos:**

1. Identificar sus dos lados desiguales.
2. Trazar una línea recta horizontal igual a la identificada.
3. En un extremo de la horizontal trazar un arco procurando que pase por la mitad de la perpendicular.
4. Con la misma medida, trazar otro arco que empiece del extremo de la horizontal.
5. Donde se interseccionan los arcos se toman como centro para construir otros dos arcos que servirán para que la perpendicular forme un ángulo recto.
6. Trazar las perpendiculares en los extremos de la horizontal.
7. Trazar la otra horizontal paralela a otra.

## TRAZO DE UN ROMBO

**Para ello se llevan los siguientes pasos:**

Para trazarlo basta con conocer la longitud de sus lados y el valor del ángulo:

1. Se traza dos de sus lados con el ángulo señalado.

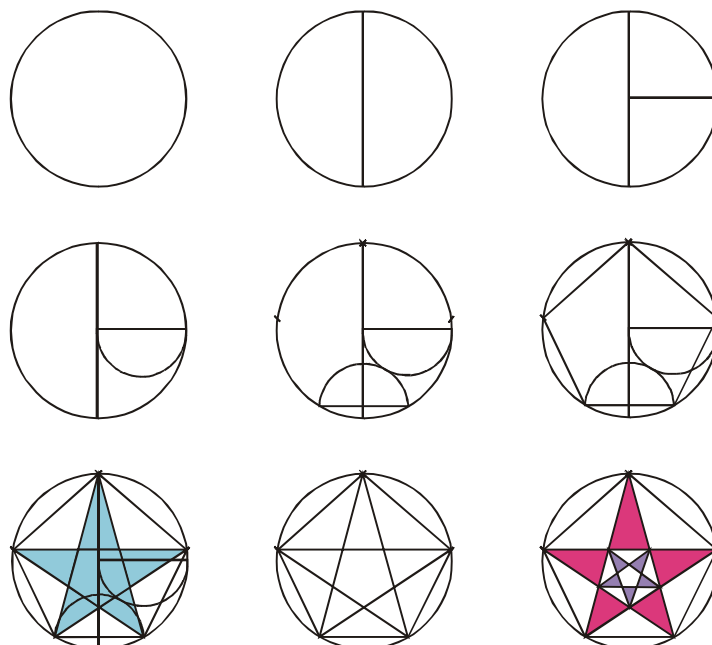
2. En los extremos de los lados se trazan dos arcos.
3. Se trazan las otras dos rectas uniéndolas con las otras, dirigiéndose hacia donde se intesectan los arcos.

## PENTÁGONO

El pentágono es una figura formada por cinco lados iguales. Para trazar un pentágono, se llevan el siguiente procedimiento:

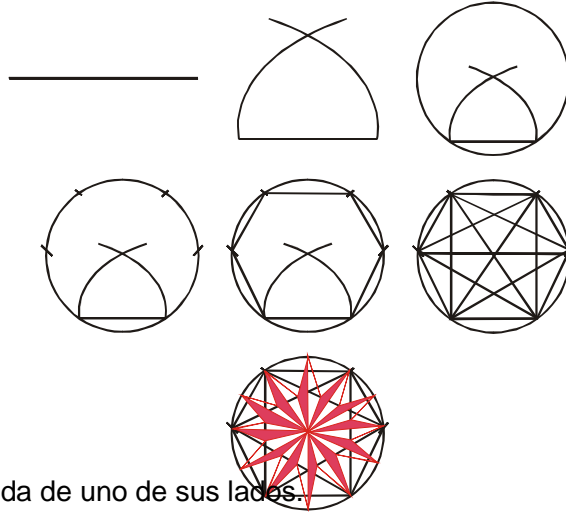
1. Se traza una línea recta una circunferencia.
2. Se traza un diámetro a la circunferencia.
3. Se traza un radio.
4. En el centro del radio se traza un arco.
5. El extremo inferior del diámetro se toma como centro y se traza otro arco.
6. Se traza una línea horizontal que una los extremos del arco.
7. Se abre el compás a la medida de la línea horizontal. Esa es la medida para los cinco lados.

Ejemplo:



## HEXÁGONO

El hexágono es un polígono formado por seis lados iguales. Para trazarlo basta con conocer la medida de uno de sus lados. Luego se da el siguiente procedimiento:



1. Se traza una línea recta horizontal igual a la medida de uno de sus lados.
2. Se toma como centro los extremos de la horizontal, con un radio igual a la horizontal, se trazan dos arcos que se intersectan en la parte superior.
3. En la intersección se toma como centro, luego se traza una circunferencia.
4. Con misma abertura, se toma el compás tomando como centro los extremos de la horizontal, luego se traza un arco en cada lado.
5. Tomando como centro los arcos trazados sobre la circunferencia se trazan otros dos arcos.
6. Se unen con líneas rectas los arcos trazados.

## ROTULACIÓN

### ALFABETOS SENCILLOS

Los alfabetos sencillos son los que tienen por objeto comunicar algo a la humanidad, como ha sucedido en tiempos muy remotos con las artes rupestres, que son la base de los signos de comunicación que se usa en la actualidad. Para ello es necesario contar con instrumentos para trazar, pintar o grabar.

En las Artes Plásticas, se hace necesario identificar a través del lenguaje escrito, detalles especiales, el profesional hace uso del alfabeto para hacer rotulados.

El rotulado es el arte de trazar letras hechas con belleza y estilo. El artista que domina este arte se llama calígrafo.

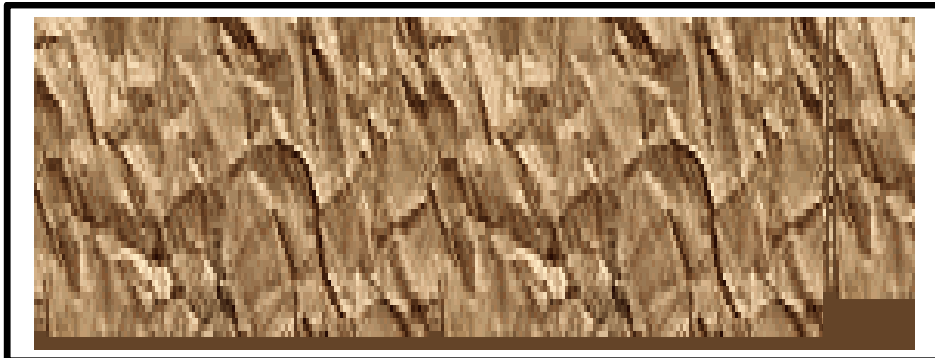
Actualmente existen varios estilos de letras en el rotulado, éstos se deben a la creatividad de los artistas

## **ESPACIADO, CENTRADO Y ALTURA.**

En las Artes Plásticas, el espacio entre cada letra, la altura y el centrado está más a criterio del artista. Aunque algunos dicen que el espacio entre cada letra debe ser la mitad de lo que ocupa una letra y el espacio de una letra entre cada palabra.

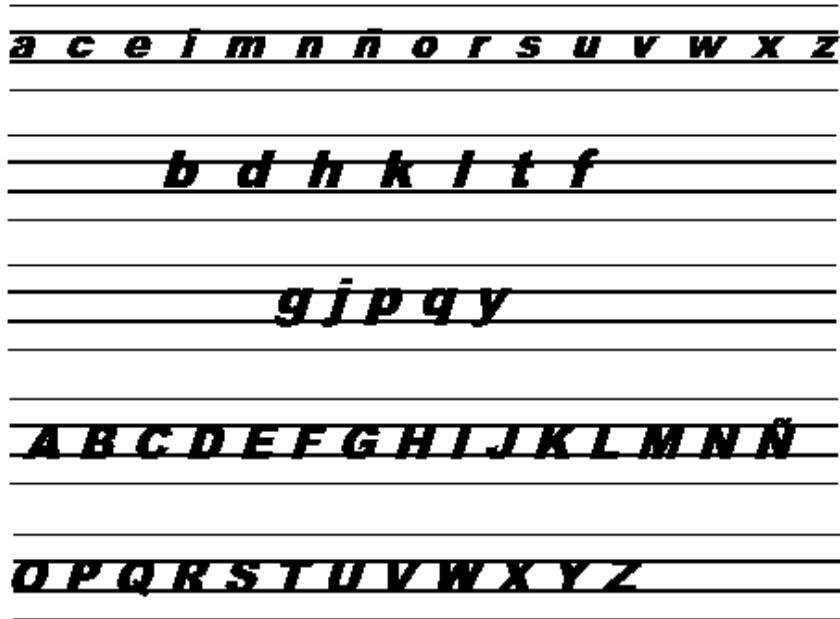
En relación a la altura de las letras, depende del estilo de rotulado, aunque en forma general las letras se extienden de un espacio central, unas hacia arriba y otras hacia abajo, con excepción de las mayúsculas, que todas ocupan los espacios central y superior.

Ejemplo:



**BIEN VENIDOS A TOTONICAPÁN**  
**"CUNA DE ATANASIO TZUL"**

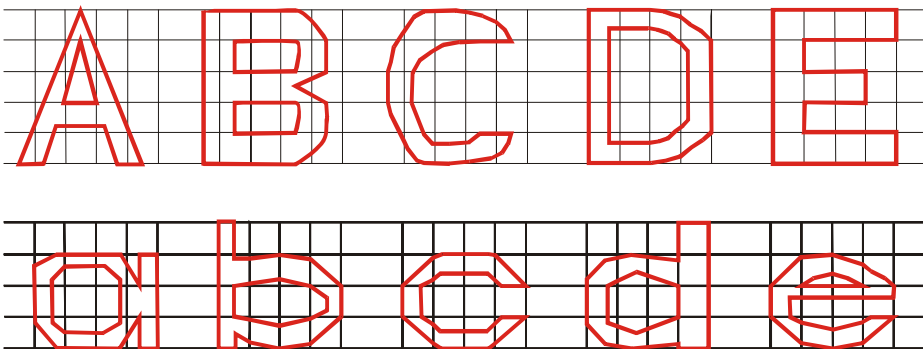




**La rotulación** es el arte de hacer letras que expresan un pensamiento. Para ello es necesario que las letras tengan una distancia entre si que puede medirse con un escalímetro, a esto se le llama espacio mecánico; cuando el espacio es calculado se le llama **espacio óptico**.

Una forma de rotulación el sistema llamado **5'4**, que significa 5 espacios horizontales por 4 espacios verticales.

Ejemplos:



Otra forma de rotular es trazando líneas guías, casi imperceptibles y dentro de ellas se trazan las letras.

Ejemplo:

La **rotulación por cajas** consiste trazar líneas guías y cajas para insertar cada letra dentro de ellas.

Ejemplo:

### ALFABETO GÓTICO.

Este tipo de escritura es ornamental o decorativa porque da una prestigiosa presentación en un trabajo determinado.

Ejemplo:



### 3. FIGURAS FUNDAMENTALES Y GENERATRICES: FIGURA HUMANA, PROPORCIÓN.

El bosquejo de figuras fundamentales y generatrices es un campo que se relaciona con el dibujo.

Las expresiones naturales se relacionan en su fondo con una o varias combinaciones de figuras geométricas y transmiten a la visión humana formas estilizadas.

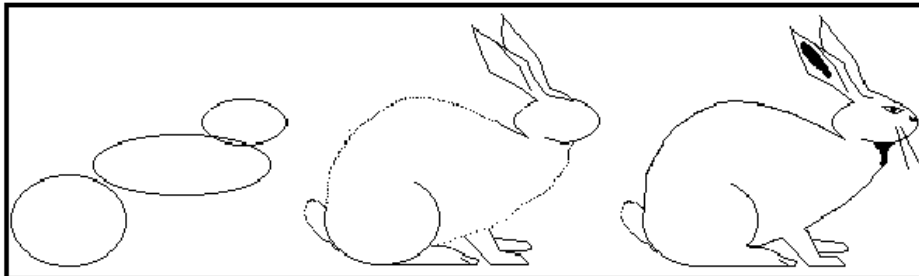
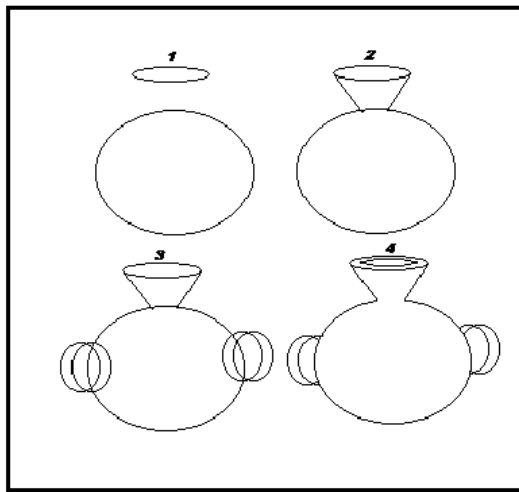
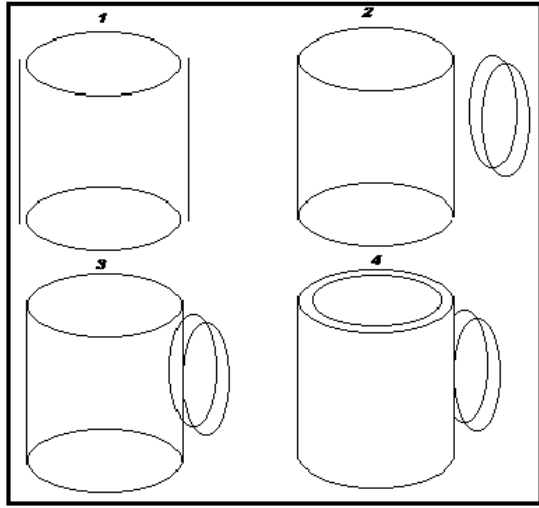
Estas formas materiales pueden encajar dentro de una figura geométrica (círculos, cuadrados, triángulos. etc.) o cuerpo tridimensional.

Cuando se usan estas figuras para reproducir una forma natural o artificial, las figuras que le permiten bosquejar el dibujo se llaman **figuras fundamentales y generatrices**.

Cualquier dibujo que queremos representar como una expresión artística debemos llevar los siguientes pasos:

1. Observar detenidamente lo que queremos representar por medio del dibujo.
2. Descubrir la figuras generatrices del dibujo y su relación entre cada una de ellas.,
3. Establecer la medida que le queremos dar al dibujo.
4. Trazar paso a paso como en los ejemplos siguientes.
5. Eliminar las líneas auxiliares.
6. Retocar el dibujo hasta darle los últimos detalles.

Ejemplos:

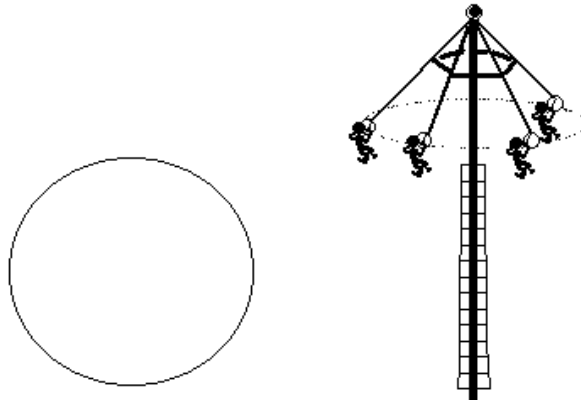


#### 4. MANIFESTACIONES GEOMÉTRICAS DE LA CULTURA MAYA

##### EL CIRCULO:

Para el pueblo maya, el círculo representa el movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol. Asimismo, manifiesta la conformación del universo y del mundo que es redondo. En las ceremonias mayas se construye un círculo, a base de azúcar en el altar principal u otro lugar donde se realiza. El círculo representa la integridad de todos, cuando se participa en la ceremonia se hace el giro de izquierda a derecha, explicando con ello la interrelación del hombre con el universo.

El juego del Palo Volador, representa el movimiento de la Tierra y demás planetas alrededor del Sol. El palo representa el eje central del Cosmos.



Vemos también que el calendario Maya esta elaborado en forma de círculo, ya que el año empieza en Wajxaqib' B'atz' y para que nuevamente llega a Wajxaqib' B'atz' tiene que pasar 50 años, girando como siempre los 365 días de cada año.



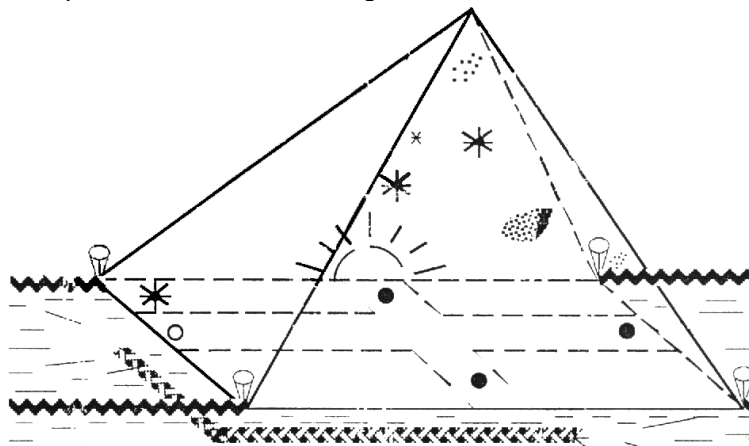
ilustración no. 1

## LA PIRAMIDE

La pirámide es una figura utilizada por los mayas. Consta de cuatro lados, en el dibujo se aprecia el alto, ancho y la profundidad.

La pirámide básicamente es una construcción que se utilizaba para lograr comunicarse con el Ajaw, como también de las condiciones climáticas ya que se vive en un lugar donde se confronta casi a diario con lo sísmico y en la actualidad han podido sobrevivir.

Los mayas dicen que la construcción del universo se realizó en forma piramidal, tomando en cuenta los cuatro ángulos y esta figura no tiene que verse como un triángulo si no como un cuadro en forma piramidal.



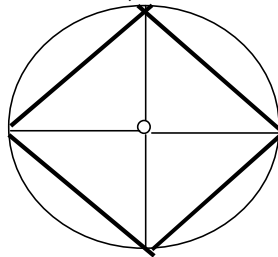
Actualmente podemos observar estas figuras geométricas en los templos en forma piramidal, que contiene una estructura cuadrada en el principio, luego va escalando hacia arriba y va reduciéndose conforme va subiendo. Otra de las que podemos observar son los ranchitos que están contruidos en las comunidades.

## **TRIÁNGULO:**

Expresa la relación entre universo, tierra y cielo, esta implícito dentro de la pirámide viéndola de frente. Para el pueblo Maya significa, equidad y equilibrio ya que esta elaborada en forma igualitaria en energías.

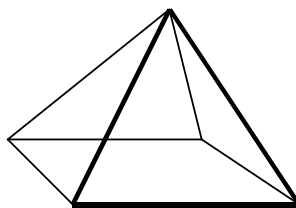
## **CUADRILATERO**

Es una figura geométrica que utilizan los mayas en la arquitectura y se puede observar de vista para arriba y que tiene su base en cada extremo, significa las cuatro estaciones del año que son el invierno, verano, otoño y primavera, otro significado es, las cuatro etapas de la vida, que son: niñez, juventud, adulto y ancianidad, según nuestros abuelos, cuentan que el cuadrilátero es también la totalidad del mundo con sus cuatro esquinas y el ser humano con sus cuatro lados, con su delante detrás, izquierda y derecha.



## **EL RECTANGULO**

Son las formas de cómo se manifiestan las energías, dependiendo de las áreas geográficas, de esa misma forma se desarrolla la vida con los elementos que nos proporciona la naturaleza. Lo podemos observar de la pirámide así.



## **UTILIZACION DE LAS FIGURAS POR LOS MAYAS.**

Los Mayas utilizaron las figuras geométricas en los diferentes diseños de los trajes típicos, en la decoración, en la astronomía porque apuntaban hacia el infinito, se utilizaba más para medir distancias a donde se quería llegar.

Son elementos fundamentales para los conocimientos de los signos de tiempo, para poder ejercitar los sistemas propios de la agricultura, las estaciones lluviosas y las épocas de sequías, de viento y la maduración de los frutos, con utilización de las figuras geométricas aprendieron a convivir con la naturaleza.

## 5. PERSPECTIVA

Es la forma de representar por medio del dibujo, en una superficie plana, los objetos tal y como se ven a cierta distancia, en una posición dada.

El mundo físico del hombre se presenta en tres dimensiones : largo, ancho y profundidad, llamado mundo tridimensional.

***Existe gran cantidad de perspectivas, derivadas de los distintos sistemas proyectivos que permite la geometría.***

Entre las más usuales destacan la perspectiva caballera, sistema cilíndrico oblicuo, la perspectiva axonométrica, sistema cilíndrico ortogonal, y, sobre todo, la perspectiva lineal, también llamada cónica porque se genera a partir de una proyección cónica. La perspectiva lineal es el sistema de representación que más se asemeja a la visión humana. Una de sus leyes fundamentales es la de que las rectas paralelas se representan como convergentes: las vías del tren, que parece que se acercan a medida que se pierden en la distancia. Los elementos más importantes de este tipo de perspectiva son el plano del cuadro (la superficie de representación), la línea del horizonte, situada a la altura del punto de vista (los ojos del espectador), y los diferentes puntos de fuga, donde convergen, sobre la línea del horizonte, las rectas horizontales más importantes de la figura.

La técnica de representar los objetos en sus tres dimensiones, largo, ancho y altura, llamada perspectiva fueron escritos por italiano Leonardo da Vinci.

La perspectiva aérea es una técnica, empleada habitualmente en la pintura realista, consistente en simular el efecto atmosférico que se percibe al comparar los objetos de acuerdo con su lejanía. Así, por ejemplo, las montañas que aparecen al fondo de un paisaje pierden definición y adquieren un tono azulado, como si entre ellas y el observador se interpusiera una gran masa de aire.

Con las tres dimensiones (largo, ancho y profundidad), sucede un fenómeno visual, que se produce por la distancia en que se encuentra el objeto que observamos. Este fenómeno consiste en que las medidas reales del objeto suelen verse más largas unas y más pequeñas otras, como si variara la dimensión. Este fenómeno se llama perspectiva.

Ejemplo:

Al arte de representar dibujos en superficies planas, destacando las tres dimensiones, tal como se ven y no como son, según la distancia y posición, se llama perspectiva.

Ejemplo:

La perspectiva fue estudiada detenidamente por el pintor italiano Leonardo Da Vinci al interponer un cristal ante él y el objeto que deseaba pintar.

La perspectiva como fenómeno visual, de aumento de la forma mientras los objetos están cerca, disminución mientras se alejan, es necesario que conozcamos algunas de sus características.

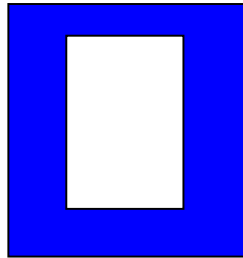
### **NIVEL DE OBSERVACIÓN.**

Se llama así a los niveles de vista desde donde se observan los objetos; estos pueden ser: natural, superior e inferior.



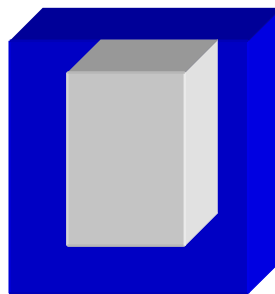
**Nivel natural** cuando los objetos se sitúan a la altura de la vista.

Ejemplo:



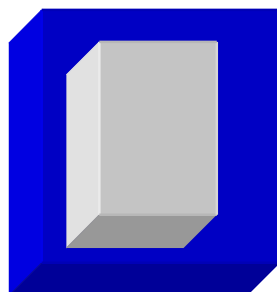
**Nivel superior** los objetos se ven en su parte superior y está abajo del nivel de la visibilidad.

Ejemplo:



**Nivel inferior** cuando los objetos se ven en su parte inferior y está arriba del nivel visual.

Ejemplo:



## **CLASES DE PERSPECTIVA**

El efecto que causan los objetos en la visión, hace que la perspectiva se clasifique en perspectiva frontal o paralela y en perspectiva oblicua.

### **LA PERSPECTIVA FRONTAL O PARALELA**

Es la que presenta la parte de enfrente de un objeto y un punto de fuga.

Ejemplo:

### **LA PERSPECTIVA OBLICUA.**

Presenta los objetos desde una de sus esquinas, con dos puntos de fuga.

Ejemplo.

Otra perspectiva es la llamada vista de pájaro a cerca del color o con planta girada, con variantes de perspectiva frontal u oblicua.

El cuadro o encuadro, es un cuadro imaginario que limita el campo visual.

Ejemplo:

### **PUNTO DE VISTA**

Es el punto donde se colocan los ojos del observador. Dicho de otra manera es el lugar donde centra su mirada el observador cuando se quiere dibujar un objeto o tomar una fotografía.

Ejemplo:

### **PUNTO DE FUGA**

Es el lugar más lejano al observador. También se puede decir que es el lugar hasta donde vista tiene capacidad de observar en la lejanía.

Ejemplo:

En toda perspectiva están presentes un cuadro o encuadro, el punto principal, punto de vista, punto de fuga, línea de horizonte, línea de tierra, plano geometral, línea de profundidad, plano de horizonte

### **LÍNEA DE HORIZONTE**

Marca el límite de la visibilidad interceptando con el punto de fuga.

## **PUNTO PRINCIPAL**

Es el punto que en el plano corresponde al punto de vista, en él convergen las líneas de profundidad, también llamado punto de fuga.

Ejemplo:

## **LÍNEA DE TIERRA**

Es la línea en la que se colocan los objetos, intercepta con el plano geometral

Ejemplo:

## **LÍNEA DE FUGA O PROFUNDIDAD**

Es la que converge en el punto de fuga.

Ejemplo:

## **LÍNEA DE VISTA**

Es la línea imaginaria que se sitúa a nivel de ojo del observador.

Ejemplo:

A medida que los objetos se alejan disminuyen en tamaño.

Ejemplo:

A medida que los círculos se alejan disminuyen de tamaño y toman forma de figuras elipsoides.

Ejemplo:

Las líneas horizontales paralelas permanecen horizontales, a medida que se van alejando se ven como que si se van uniendo.

Ejemplo:

Las líneas verticales paralelas permanecen verticales, a medida que se alejan disminuyen de tamaño y se ven que si se van uniendo.

Ejemplo:

## **PERSPECTIVA FRONTAL**

En una perspectiva frontal, por lo menos debe llevar los siguientes trazos.

Línea de horizonte.

Punto de fugas.

Líneas verticales del objeto, perpendiculares a la línea de horizonte.

Líneas horizontales del objeto, convergentes al punto de fuga.

## **PERSPECTIVA CÓNICA**

Una perspectiva cónica u oblicua con dos puntos de fuga, cuando menos debe llevar los siguientes trazos:

Línea de horizonte.

Los puntos de fuga.

Líneas verticales del objeto, perpendicular a la línea de horizonte.

Líneas horizontales del objeto, convergentes a los puntos de fuga.

Ejemplos:

## **REPRESENTACIÓN**

Es la representación gráfica de los objetos sin aplicar en ellas las técnicas de perspectiva. Se trazan en forma tridimensional tal y como son, pero a escala.

Entre las representaciones podemos hablar de las proyecciones isométricas y proyecciones ortogonales.

## **PROYECCIÓN ISOMÉTRICA**

Se llaman así a las representaciones de igual medida. Entre sus características principales: se ve nivel superior o inferior, se ve en forma oblicua, presenta inclinaciones laterales representadas con medidas exactas, sin perspectiva.

Ejemplos:

Los pasos que se siguen para estas representaciones son las siguientes:

Trazo de una recta horizontal

Trazo de una vertical perpendicular.

Trazo de isométricas paralelas, verticales y horizontales.

Trazo de oblicuas paralelas.

Ejemplos.

## **PROYECCIÓN ORTOGONAL**

Este tipo de dibujo consiste en representar la altura de los objetos tomando como base su planta.

Ejemplos:

# Tercera Unidad

## 1. EL CLAROSCURO

## 2. ESCALA DE VALORES

La luz

Tipos de luz y sus efectos sobre los cuerpos

## 3. INCIDENCIA DE LA TEXTURA Y EL COLOR EN EL CLAROSCURO

Cuerpos de sombras cortadas

Cuerpos de sombras esfumadas

## 4. TÉCNICAS DEL CLAROSCURO

Puntillismo

Técnica de las manchas y contrastes

Técnica del carboncillo

Técnica de la tinta china lineal

Técnica a la aguada

Técnica del lápiz o grafito

Clarooscuro al lápiz

Clarooscuro al carboncillo

## 1. EL CLAROSCURO

Es una técnica usada en el arte de pintar que consiste en representar los efectos que produce la luz y la sombra en una pintura o dibujo, ya sea monocromo o en color. Suele referirse a una técnica que contrasta zonas brillantemente iluminadas con otras de densa sombra.

Ejemplos:

La sabia combinación de luz y sombra para conseguir efectos más dramáticos es una característica de las obras de maestros renacentistas del siglo XVII como Leonardo da Vinci y Rafael o de pintores barrocos del siglo XVII como Caravaggio, Georges de la Tour y, de forma muy notable, Rembrandt. El claroscuro es patrimonio casi exclusivo del arte occidental y raramente se observa antes del renacimiento.

**Leonardo da Vinci** (1452-1519), artista florentino y uno de los grandes maestros del renacimiento, famoso como pintor, escultor, arquitecto, ingeniero y científico. Su profundo amor por el conocimiento y la investigación fue la clave tanto de su comportamiento artístico como científico. Sus innovaciones en el campo de la pintura determinaron la evolución del arte italiano durante más de un siglo después de su muerte; sus investigaciones científicas —sobre todo en las áreas de anatomía, óptica e hidráulica— anticiparon muchos de los avances de la ciencia moderna.

### Los comienzos en Florencia

Leonardo nació el 15 de abril de 1452 en el pueblo toscano de Vinci, próximo a Florencia. Hijo de un rico notario florentino y de una campesina, a mediados de la década de 1460 la familia se instaló en Florencia, donde Leonardo recibió la educación, artística e intelectual. Leonardo era elegante, persuasivo en la conversación y un extraordinario músico e improvisador. Hacia 1466 acude a formarse al taller de **Andrea del Verrocchio**, figura principal de su época en el campo de la pintura y escultura. Junto a éste, Leonardo se inicia en diversas actividades, desde la pintura de retablos y tablas hasta la elaboración de grandes proyectos escultóricos en mármol y bronce. En 1472 entra a formar parte del gremio de pintores de Florencia y en 1476 todavía se le menciona como ayudante de Verrocchio, en cuya obra *El bautismo de Cristo* (c. 1470, Uffizi, Florencia), pintó el ángel arrodillado de la izquierda y el paisaje de matices neblinosos.

De 1495 a 1497 trabaja en su obra maestra La última cena, pintura mural para el refectorio del monasterio de Santa Maria delle Grazie, Milán. Desgraciadamente, su empleo experimental del óleo sobre yeso seco provocó problemas técnicos que condujeron a su rápido deterioro hacia el año 1500. Desde 1726 se llevaron a cabo intentos fallidos de restauración y conservación y en 1977 se inició un programa haciendo uso de las más modernas tecnologías, como consecuencia del cual se han experimentado algunas mejoras

## Retorno a Florencia

Leonardo pintó varios retratos, pero el único que se ha conservado es el de La Gioconda (1503-1506, Louvre, París), el retrato más famoso de toda la historia de la pintura, también conocido como Monna Lisa, al identificarse a la modelo con la esposa de Francesco del Giocondo que llevaba ese nombre, aunque se han barajado varias hipótesis sobre su verdadera identidad.

## La obra pictórica

Aunque Leonardo dejara gran parte de su producción pictórica inacabada, fue un artista extremadamente innovador e influyente. Al comienzo de su trayectoria su estilo es similar al de Verrocchio, pero poco a poco abandonó la manera del maestro en lo que ésta tenía de rigidez o dureza de líneas en el tratamiento de las figuras y evolucionó hacia un estilo más libre, de modelado más suave en el que incluyó efectos atmosféricos. La temprana Adoración de los Magos introduce una nueva forma de composición, en la que las figuras principales quedan reagrupadas en el primer plano, mientras que en el fondo un paisaje con ruinas imaginarias y escenas de batalla se diluye en la lejanía.

Las innovaciones estilísticas de Leonardo se hacen patentes en La última Cena, en la que recrea un tema tradicional de manera completamente nueva. En lugar de mostrar a los doce Apóstoles aislados, los presenta agrupados de tres en tres dentro de una dinámica composición. Cristo —en el momento de anunciar la traición de uno de ellos— sentado en el centro y teniendo como fondo un triple ventanal en el que un paisaje se difumina en la distancia, representa un núcleo de serenidad, mientras que los rostros y gestos de los discípulos exteriorizan el drama que supone este momento. Leonardo reintroduce, con la monumentalidad de la escena y volumen de las figuras, un estilo que ya había iniciado 30 años antes Masaccio.

**La Gioconda**, la obra más famosa de Leonardo, sobresale tanto por sus innovaciones técnicas como por el misterio de su legendaria sonrisa. La obra es un ejemplo consumado de dos técnicas —el *sfumato* y el claroscuro— de las que Leonardo fue uno de los primeros grandes maestros. El *sfumato* consiste en eliminar los contornos netos y precisos de las líneas y diluir o difuminar éstos en una especie de neblina que produce el efecto de inmersión en la atmósfera. En el caso de La Gioconda el *sfumato* se hace evidente en las gasas del manto y en la sonrisa.

El claroscuro es la técnica de modelar las formas a través del contraste de luces y sombras. En el retrato que nos ocupa las sensuales manos de la modelo reflejan esa modulación luminosa de luz y sombra, mientras que los contrastes cromáticos apenas los utiliza.

Especialmente interesantes en la pintura de Leonardo son los fondos de paisaje, en los que introduce la perspectiva atmosférica (creación de efectos de lejanía aplicando el *sfumato* y otros recursos ambientales). Los grandes maestros del renacimiento en Florencia como Rafael, Andrea del Sarto y Fra Bartolommeo,

aprendieron esta técnica de Leonardo. Asimismo, transformó la escuela de Milán y, en Parma, la evolución artística de Correggio está marcada por la obra de Leonardo.

Probablemente su dibujo más famoso sea su autorretrato de anciano (c. 1510-1513, Biblioteca Real, Turín).

### **Dibujos escultóricos y arquitectónicos**

A causa de que ninguno de los proyectos escultóricos de Leonardo fue finalizado, el conocimiento de su arte tridimensional sólo puede hacerse a través de sus dibujos.

Idénticas consideraciones pueden aplicarse a su arquitectura. Sin embargo, en sus dibujos arquitectónicos, demuestra maestría en la composición de masas, claridad de expresión y fundamentalmente, un profundo conocimiento de la antigüedad romana.

Un creador en todas las ramas del arte, un descubridor en la mayoría de los campos de la ciencia, un innovador en el terreno tecnológico.

## **2. ESCALA DE VALORES**

### **LA LUZ**

Es un elemento natural o artificial que hace visible los objetos. Al incidir la luz sobre los objetos produce efectos especiales sobre ellos.

Cuando la luz ilumina un cuerpo en forma directa, produce una iluminación violenta, las gradaciones tonales son poco perceptibles. Esto es característico de la luz natural en días despejados y de la luz artificial directa.

Si una luz ilumina un cuerpo, produce una percepción gradual entre la transición de la parte iluminada y la parte sombreada. Esto es característico de la luz artificial, fluorescente o natural en días nublados o atardeceres.

La luz que procede de foco simple propagándose en línea recta, sólo es capaz de iluminar la mitad de un cuerpo esférico o de forma redonda.

### **TIPOS DE LUZ Y SUS EFECTOS SOBRE LOS CUERPOS**

La luz que incide en los cuerpos puede clasificarse en dos fuentes, natural y artificial. La luz natural proviene del Sol y del reflejo de la Luna, la luz artificial puede producirse por la electricidad, gas, velas, pilas secas, ocote u otro material inflamable.

\* La luz natural se propaga con rayos rectos, pero la luz artificial se propaga con rayos en dirección radial.

\* Toda luz sobre un cuerpo ilumina el ángulo que forma ésta con el foco luminoso.

\* La luz proyectada sobre una superficie plana, la ilumina completamente.



Toda luz que choca con un cuerpo es reflejada por éste, convirtiéndose en fuente secundaria de luz.

Según la posición y dirección de la luz, los cuerpos quedan iluminados en su parte frontal, frontal - lateral, lateral - posterior, posterior, inferior y superior.

Ejemplos:

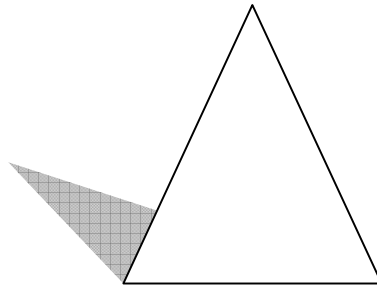
Iluminación posterior o contraluz

## LA SOMBRA

Es la oscuridad producida por la intercepción de los rayos de luz por un cuerpo opaco. En la experimentación, la sombra varía según si el cuerpo es de superficie plana o curva.

En cuerpos de superficies planas, el fenómeno de luz y sombra sufre cambios bruscos pasando de una a otra, a causa de las esquinas y aristas del cuerpo.

Ejemplos:



En cuerpos u objetos de superficies curvas, los cambios de luz sufren graduaciones suaves y paulatinas, produciendo grises intermedios, tal es el caso de la esfera, el cono y el cilindro. En este tipo de fenómenos se determinan cuatro zonas características, luz, penumbra, oscuridad y reflejo.

### Zona de luz directa

Se caracteriza por percibir los rayos de luz en forma perpendicular e intensa, dado a esto, la zona queda perfectamente iluminada.

### Zona de penumbra.

Es la que percibe la luz con menor intensidad, produciéndose una sombra de medio tono.

### Zona de sombra oscura

Esta no percibe la luz directa porque queda en posición contraria a la zona iluminada. Es zona oscura, también se le llama sombra propia.

### Zona de reflejo

Esta zona también recibe el nombre de zona de luz indirecta, dado que es afectada por luces indirectas.

### Zona de sombra proyectada

Esta zona es la proyección que el objeto hace sobre la superficie que lo sostiene cuando es iluminado.

## INCIDENCIA DE LA TEXTURA Y EL COLOR EN EL CLAROSCURO

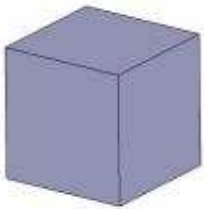
*La calidad de sombra que se expresa en un cuerpo u objeto, depende de la forma, la textura y el color.*

*Según la forma del objeto las sombras pueden ser cortadas, esfumadas o combinadas. Como se dijo anteriormente, la sombra cortada se produce en cuerpos con aristas o esquinas, se la llama así por el cambio de sombra en brusco.*

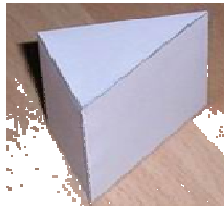
*La sombra esfumada ofrece un cambio progresivo en su paso de luz a sombra.*

*Por su textura la sombra es esfumada, cortada, o se combina ambas, en un solo cuerpo, tal es el caso de cuerpos naturales, fácilmente observable en la corteza de los árboles.*

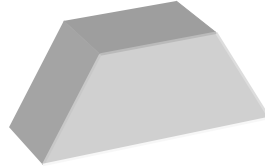
### CUERPOS DE SOMBRAS CORTADAS



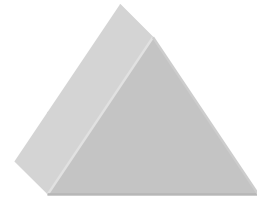
Cubo



Prisma

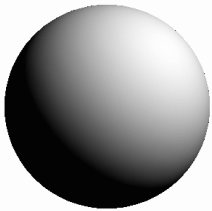


Trapezio

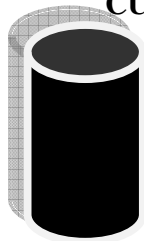


Pitamide

### CUERPOS DE SOMBRAS ESFUMADAS



Esfera



Cilindro



Cono

*El tipo de material que se utiliza al hacer una obra plástica se le conoce como técnica, por ejemplo: cuando se hace un trabajo con pintura al óleo se llama técnica del óleo.*

Así surgen las siguientes técnicas:

Técnica del lápiz o grafito.

Técnica del crayón negro (pasteles, secos o pigmentos)

Técnica de la tinta china negra, con líneas (lineal)

Técnica del bolígrafo negro.

Técnica de marcadores negros.

Técnica del óleo negro.

Técnica de la tinta china negra, valoración con contraste.

Técnica de la acuarela negra.

Técnica de la témpera negra.

A continuación se le presenta algunas gráficas con algunas técnicas en claroscuro.

### **Técnica del puntillismo.**

*Con rapidógrafo 0.3. o cualquier otro material. Esta técnica es muy sencilla y común, mediante esta técnica pueden representarse cualquier gráfica utilizando como base puntos.*

Ejemplo:

### **TÉCNICA DE LAS MANCHAS Y CONTRASTES O VALORACIÓN POR CONTRASTE**

Para la aplicación de esta técnica se requiere del uso de un pincel y habilidad para pintar. Esta consiste en poner manchas negras sobre un fondo blanco al contrario.

### **TÉCNICA DEL CARBONCILLO**

*Esta técnica se hace a base de carboncillo, sencillo de utilizar, para borrar los trazos, se utiliza un borrador especial llamado miga de pan o migajón.*

*Ejemplo:*

### **TÉCNICA DE LA TINTA CHINA LINEAL**

Es una técnica muy utilizada en diseño gráfico y dibujo de publicidad.

Ejemplo:

### **TÉCNICA A LA AGUADA**

Esta técnica consiste en echarle agua a la tinta china negra, o bien se le pone agua en abundancia al dibujo. Con un pincel se empapa de tinta china negra y se aplica sobre el dibujo mojado, como el agua es un diluyente, ésta se encarga de regar la tinta y el dibujo adquiere efectos muy interesantes.

Ejemplo:

### **TÉCNICA DEL LÁPIZ O GRAFITO**

Es una técnica muy conocida, para su ejercicio se necesita un lápiz suave .

Ejemplo:

### **CLAROSCURO AL LÁPIZ**

Es otra técnica utilizada para representar el claroscuro de objetos, utilizando lápices clasificados según la suavidad o dureza nominados con letras y números H, HB, 3B, 6B, 8B, para obtener la tonalidad que se desea.

Para esta técnica se recomienda llevar los siguientes pasos:

- Seleccionar el objeto y el lugar.
- Colocar el objeto sobre un plano de sustentación.
- Aplicar la fuente de luz necesaria.
- Preparar los lápices, papel, tablero, borrador, algodón etc.

- Dibujar el objeto.
- Identificar y sombrear las zonas de claroscuro.

### **CLAROSCURO AL CARBONCILLO**

Esta técnica consiste en trabajar sobre un pedazo de madera carbonizado. Las sombras y medios tonos se producen extendiendo el carboncillo con rollo de papel que termine en punta para esfumar el dibujo o con los dedos. Para las zonas claras se puede utilizar yeso color blanco.

Ejemplo:

# Cuarta Unidad

## **1. NOCIONES ELEMENTALES DE LA TEORÍA DE ISAAC NEWTON**

### **2. CUALIDADES DEL COLOR**

**Colores Primarios.**

**Colores Secundarios.**

**Colores Intermedios o Adyacentes**

**Colores Terciarios**

**Colores Cálidos**

**Colores Claros**

**Colores Oscuros**

**Colores Fríos**

**Colores Pardos o Grisados OLORES PARDOS O GRISADOS**

**Colores Luminosos o Puros**  
**Colores Contrarios**  
**Circulo cromático**

### **3. TÉCNICAS**

**Tempera.**  
**Acuarela.**  
**Pintura al Tempe.**  
**Pintura al Oleo.**

### **4. COLORES DESDE LA COSMOVISIÓN MAYA**

### **5. PSICOLOGÍA DEL COLOR**

### **6. COLORES NATURALES: ORIGEN, PREPARACIÓN Y APLICACIÓN**

### **7. CLASIFICACIÓN DE LA TEXTURA**

**Textura por su naturaléza.**  
**Textura por su relación con la luz**  
**Textura por su estructura: Suave y Dura**  
**Textura por su sensación al tacto**

### **8. TÉCNICAS DEL COLLAGE REALISTA Y ABSTRACTO**

### **9. MASAS SÓLIDAS Y HUECAS.**

## **1. NOCIONES ELEMENTALES DE LA TEORÍA DE ISAAC NEWTON**

Isaac Newton explicó la forma en que surgen los colores llegando a la conclusión de que la luz del Sol es una mezcla heterogénea de rayos diferentes , representando cada uno de ellos un color distinto y que las reflexiones y refracciones hacen que los colores aparezcan al separar la mezcla en sus componentes. Newton demostró su teoría de los colores haciendo pasar un rayo de luz solar a través de un prisma, el cual dividió el rayo de luz en colores independientes.

El color procede de la luz, fuente de todo color. Al dejar pasar un rayo de luz por un prisma, se observan seis colores: amarillo, anaranjado, rojo, verde, azul y violeta.

Este experimento se puede ver en las gotas de agua que son como pequeñas prismas que al ser traspasadas por la luz solar forman el arco Iris, conocido como espectro solar.

Todos los objetos tienen la propiedad de absorber y reflejar ciertas radiaciones electromagnéticas. La mayoría de los colores que experimentamos normalmente son mezclas de longitudes de onda que provienen de la absorción parcial de la luz blanca. Casi todos los objetos deben su color a los filtros, pigmentos o pinturas, que

absorben determinadas longitudes de onda de la luz blanca y reflejan o transmiten las demás; estas longitudes de onda reflejadas o transmitidas son las que producen la

sensación de color, que se conoce como color pigmento.

La reflexión es el fenómeno de cambio de dirección de los rayos de luz al chocar con una superficie pulimentada, como el espejo o cualquiera otra que los refleje. Si la superficie es pulida, se da una reflexión especular, si la superficie no es pulida se da una reflexión llamada difusa. Por lo tanto, la textura de los cuerpos influye para determinar los conceptos brillantes y oscuros con que se clasifican el color.

Algunos cuerpos absorben ciertas ondas lumínicas, transformándolas en color. Al percibir la luz absorben ciertas ondas de luz y reflexionan otras, esto determina su color.

Si un cuerpo absorbe todas las ondas lumínicas se ve negro. Por tal razón se dice que el negro no es un color, sino la ausencia de este.

## CUALIDADES DEL COLOR

El color posee matiz, valor e intensidad. La propiedad de ser un color se conoce como matiz. En forma clasificada el matiz determina la singularidad del color a través de su nombre. La propiedad que identifica la pureza del matiz de un color, se llama intensidad. Esta intensidad de la máxima a la mínima, comúnmente significa encendido natural o pálido del color.

La propiedad de claridad u oscuridad de un color, se refiere a la cantidad de luz que el color puede reflejar, en relación con la escala tonal entre el negro y el blanco; éstos representan los extremos de claridad, el blanco más alto en tonalidad y el negro más bajo.

Los colores por su naturaleza pueden ser: **físicos o químicos.**

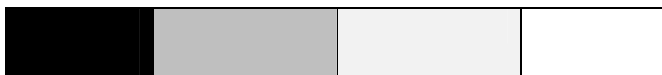
Los colores físicos son objeto de estudio de la luminotecnia

Los colores químicos interesan al arte, dado que son los utilizados en distintas formas para darle color al ambiente físico artificial.

Los colores químicos se dividen en **cromáticos y acromáticos.**

**Pertenecen a los colores cromáticos los que se originan por la descomposición de la luz.** Estos se clasifican por la manera de producirlos y son llamados, **primarios, secundarios, intermedios y terciarios.**

**Pertenecen a los colores acromáticos el negro, el gris y el blanco.**



## COLORES PRIMARIOS

Son colores primarios el rojo, el amarillo y el azul. Se llaman así porque no se obtienen por la mezcla de otros.

Ejemplo:



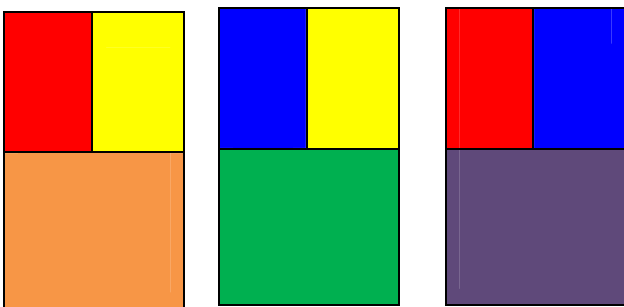
## COLORES SECUNDARIOS

Son colores secundarios el anaranjado, el verde y el violeta.

El anaranjado se obtiene de la mezcla de rojo con amarillo.

El verde se obtiene de la mezcla de amarillo y azul.

El violeta se obtiene de la mezcla de rojo y azul.



## COLORES INTERMEDIOS O ADYACENTES

Son colores intermedios el amarillo-anaranjado, amarillo-verde, azul-verde, azul-violetas, rojo-violeta, rojo-anaranjado. Estos resultan de la mezcla de dos primarios en proporciones distintas.



## COLORES TERCARIOS

Son los que resultan de la formación de dos secundarios, en proporciones iguales, entre otros:

Azul pizarra: mezcla de violeta y el verde.

Cetrino: mezcla del anaranjado y el verde.

Almagro: mezcla del anaranjado y violeta

Otras clasificaciones que se hacen de los colores es por su temperatura, brillantez, intensidad y por su relación entre sí.

## COLORES CÁLIDOS

Son los colores donde predominan el amarillo y rojo.

Ejemplo:



### **COLORES CLAROS**

Son los colores que reflejan más luz como el amarillo

Ejemplo



### **COLORES OSCUROS**

Son aquellos que reflejan menos luz, como el violeta. Según su saturación, sobresalen los colores pastel, puros o luminosos y grisados o pardos. Los colores pastel en su composición tienen gran cantidad de blanco. Entre los más comunes están los rosados, celestes, lilas y cremas.

Ejemplo:





## COLORES FRÍOS

Son los colores que evocan agua como el azul, verde y violeta.

Ejemplo:



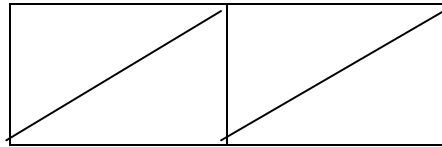
## COLORES PARDOS O GRISADOS

Son los que tienen en su composición gran cantidad de color oscuro o de color complementario.

Ejemplo:

## COLORES LUMINOSOS O PUROS

Son los colores de alta saturación sin contener el blanco.



## COLORES CONTRARIOS

Son tomados también como complementarios: El anaranjado con el azul, el violeta con el amarillo, el verde es complementario del rojo.

Ejemplo:



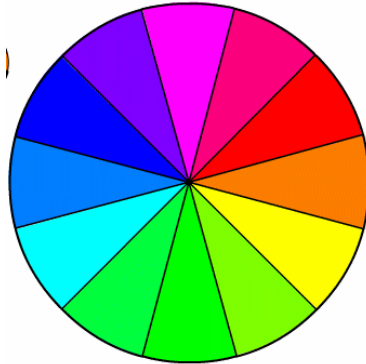
## CÍRCULO CROMÁTICO

Es un procedimiento utilizado para ordenar los colores. El círculo cromático ordena doce colores, proyectando espacios en los que se pueden agregar otros, según las mezclas de los anteriores.

Los colores fundamentales del círculo cromático son los primarios: amarillo, rojo, azul; tres secundarios formados por la mezcla de dos primarios, el anaranjado, el verde y el violeta.

Seis colores intermedios, que resultan de la mezcla de un primario y un secundario en proporciones iguales.

Ejemplo:



## TÉCNICAS DEL COLOR

### TÉMPERA

Es un producto conocido comercialmente con ese nombre, sirve para pintar; está compuesto de pigmentos pulverizados, hiel de toro y aglutinantes como goma o dextrina, sulfato de barita y polvo incoloro, se le agrega miel, gelatina o glicerina.

La témpera es una pintura al agua con textura opaca, secado rápido sin ser transparente, recubriente. Se presenta en frascos, tubos y pastillas.

Para su aplicación se necesitan pinceles redondos o planos, bien sobre cartón, papel, cartulina, tela y madera .

### ACUARELA

Pintura realizada con pigmentos disueltos en agua. La característica que distingue a la acuarela es su transparencia; la superficie del papel resulta visible a través de sus finos colores, creando un efecto velado.

Técnicas de acuarela

Las acuarelas se obtienen por aglutinación de pigmentos secos en polvo mezclados con goma arábica, que se extrae de la acacia y que solidifica por evaporación, pero que es soluble en agua. Las acuarelas, en estado sólido, se disuelven en agua y se aplican sobre el papel con un pincel. Si bien la acuarela es un tipo de pintura relativamente moderno, a lo largo de la historia se han utilizado diferentes pinturas a base de agua. Se puede considerar que las primeras acuarelas son los papiros del antiguo Egipto, y los tempranos dibujos orientales a tinta son en realidad una forma de acuarela monocroma.

### PINTURA AL TEMPLE

Técnica pictórica que consiste en disolver el pigmento en agua y templarlo o engrosarlo con huevo, caseína, goma o una solución de glicerina.

La pintura al temple es la técnica pictórica más antigua que se conoce; las pinturas murales del antiguo Egipto y de Babilonia, y las del periodo micénico en Grecia, están probablemente realizadas al temple con

un aglutinante de yema de huevo, al que en algunos casos se añadía un poco de vinagre. Posteriormente el empleo del temple se extendió por Europa y alcanzó su culminación en Italia.

## **PINTURA AL ÓLEO**

Arte de aplicar colores disueltos en aceites secantes sobre una superficie para crear un cuadro. La pintura al óleo se desarrolló en Europa a finales de la edad media y gozó de gran aceptación por su mayor simplicidad de manejo y las posibilidades más amplias que ofrecía, en contraste con los agentes aglutinantes existentes a la sazón, como la cera de la encáustica, el huevo del temple, la goma arábiga de la acuarela y los de la pintura al **fresco**. La pintura al óleo se seca relativamente despacio con poca alteración del color, lo que permite igualar, mezclar o degradar los tonos y hacer correcciones con facilidad. El pintor no está limitado a las pinceladas lineales, sino que puede aplicar veladuras, aguadas, manchas, vaporizaciones o empastes (pigmentos muy espesos). El artista es libre de cambiar y de improvisar sin verse restringido a un dibujo preparado de antemano. El óleo permite obtener efectos de gran riqueza con el color, los contrastes tonales y el claroscuro.

### **Materiales y técnicas**

En la actualidad, casi todos los artistas utilizan materiales comerciales, aunque quedan algunos que prefieren preparar sus propias pinturas al estilo tradicional. La pintura al óleo se compone de pigmentos molidos mezclados con un aceite que se seca al estar expuesto al aire. Los pigmentos, o polvos de color, deben ser insolubles, insensibles a la decoloración y químicamente inertes. El aceite suele ser de linaza pero puede ser de adormidera o de nogal. A veces se añade barniz a la mezcla y luego se tritura, resultando una pasta cremosa y espesa que se envasa en tubos flexibles.

La superficie pictórica consiste en un soporte, que puede ser una tabla o un panel compuesto, o más frecuentemente, una tela de lino, algodón o yute tensada en un bastidor o encolada a una tabla. El soporte va cubierto con una preparación, hecha con una fina capa de yeso y cola o apresto. La preparación hace que el soporte sea menos absorbente y proporciona una superficie pictórica que no es ni muy áspera ni muy suave; puede ser blanca aunque generalmente se aplica encima una capa de color, que suele ser gris, castaño oscuro o rojiza.

Para pintar al óleo se procede, tradicionalmente, por etapas. En primer lugar se bosqueja el dibujo sobre la preparación a lápiz o a carboncillo, o con pintura diluida en trementina. Después se rellenan las amplias zonas de color con una pintura fluida, y se van refinando y corrigiendo sucesivamente con pintura más espesa a la que se añade óleo y aceite. Normalmente se usan pinceles de cerdas duras, aunque se pueden utilizar brochas más suaves de pelo de tejón o de marta; también se puede emplear una paleta o espátula ancha y flexible, o los dedos. Este proceso puede durar desde pocos días hasta meses o incluso años.

Una vez seca la pintura, se barniza para protegerla de la suciedad y para dar más vida a los colores. Todos los barnices terminan por oscurecerse, por lo que deben ser de fácil eliminación para volverlos a aplicar.

Las técnicas de dibujo varían según el medio empleado. Durante siglos los dibujos se han hecho sobre muchas clases de superficies, desde paredes de cavernas, objetos de arcilla, yeso, papiros, pergamino, seda, tablas, bloques de piedra y láminas de metal y, especialmente, sobre papel de diferentes consistencias y tonos. Los utensilios de dibujo más comunes son el lápiz, la pluma o el pincel, la tinta, el clarión o crayón negro o rojo y el carboncillo. La pluma es el más riguroso de todos ellos, ya que produce una señal indeleble difícil de alterar. Para expresar los colores se utilizan puntos, líneas muy apretadas y sombreado cruzado. Los maestros del dibujo a pluma deben ser maestros de la línea pura. Tanto con el

carboncillo, como con el pincel, el artista debe “pintar” sobre el papel, ya que estos medios hacen casi imposible dibujar líneas finas. El lápiz y el clarión requieren el uso de la línea, pero permiten también trazos gruesos y suaves y sombreados difuminados. Se consiguen dibujos muy reales utilizando un papel coloreado, gris o azul pálido, sobre el que se indican los toques de luz con tiza, clarión blanco o con el pigmento llamado blanco de China; las sombras más oscuras y las masas se marcan a lápiz, dejando el tono del papel para representar los valores intermedios. Los grandes maestros del renacimiento desconocían el familiar lápiz de grafito, que es un invento del siglo XVI, y utilizaban a veces un instrumento con punta de plomo o de plata, con el que se conseguía una línea gris claro sobre pergamino o papel grueso, pero lo que más utilizaban era la tiza roja. También se dibujaba con pluma de ave hasta que ésta fue desbancada por la moderna pluma de acero.

## **Dibujo de perspectiva**

El dibujo de perspectiva se encuentra entre el dibujo libre o pictórico y el instrumental o mecánico. Pretende representar el aspecto tridimensional real de un objeto desde un punto de vista dado; se refiere menos a la interpretación personal y artística que a la resolución científica. Se presenta el objeto con toda la distorsión angular y el escorzo con que lo percibe el ojo, pero los ángulos, dimensiones, distorsión y escorzo exactos de cada parte se determinan por medio de procesos matemáticos y no por medio de simples impresiones visuales.

Un dibujo de perspectiva, trazado científicamente de este modo en un apunte, puede terminarse con líneas adicionales de color, luz y sombra y con elementos incidentales realizados de una manera pictórica, como en el dibujo libre; entonces pasa de la categoría de dibujo científico a la de artístico. De hecho, ningún artista puede dominar la representación correcta de la forma, en especial de paisajes y arquitecturas, si no ha estudiado la perspectiva; es, en consecuencia, una importante asignatura en todas las escuelas de arte. El tratamiento de la perspectiva es muy diferente en los dibujos japoneses; en casi todos los casos se parte de un punto de vista alto, consiguiendo un efecto denominado perspectiva de vista de pájaro.

## **Historia**

Los dibujos en las paredes de las cuevas del paleolítico superior, denotan un alto grado de complejidad y demuestran que el arte del dibujo estaba ya desarrollado en la época prehistórica.

Dibujo prehistórico, antiguo y medieval

Durante el paleolítico superior en África, Asia y Europa se realizaron dibujos realistas de animales, aparentemente con connotaciones religiosas; se tallaban en hueso y se pintaban en las rocas o en el interior de las cuevas, como en Altamira (España) y Lascaux (Francia).

En el antiguo Egipto se utilizaban como modelos para la pintura y la escultura dibujos a tinta sobre papiros y fragmentos de vasijas incisos con figuras y motivos, como ocurría en Mesopotamia con los dibujos tallados en tablillas de arcilla. Estos dibujos, marcados en un principio por la estricta representación frontal y la exageración de las formas, fueron dejando paso a un mayor naturalismo, como en el arte de los reinados de Ajnatón en Egipto y de Assurbanipal en Asiria.

Unos cuantos dibujos preparatorios de origen griego y romano han llegado hasta nosotros, sobre tabla, pergamino, metal, piedra o marfil. Los dibujos terminados, tal como se ven en las vasijas griegas, indican la evolución desde el arcaísmo estilizado a la idealización clásica de la naturaleza, e incluso al tratamiento naturalista de la forma humana. En cuanto al dibujo romano, era en general realista, si bien continuaba mostrando influencias griegas.

## Dibujos renacentistas, barrocos y del siglo XVIII

Durante el renacimiento, el redescubrimiento humanista del clasicismo grecorromano, la invención de la imprenta y la gran variedad de papeles y de utensilios disponibles, impulsaron el desarrollo del arte del dibujo. Ya sea como estudios preparatorios para pinturas o esculturas o, por primera vez en Occidente, como obras de arte independientes, las obras maestras del dibujo de los artistas renacentistas revelan comprensión de las formas naturales y su idealización.

Entre los dibujos italianos más sobresalientes, realizados a tiza, punta de plata y pluma, se encuentran los dibujos anatómicos y científicos de Leonardo da Vinci y los dibujos de figuras de Miguel Ángel y de Rafael.

Los dibujos del siglo XVII tienden a expresar un dramatismo y una energía de corte barrocos, como denotan las obras a pincel, pluma y aguada de Rembrandt y los retratos a tiza y a clarión del flamenco Petrus Paulus Rubens, en contraste con el apacible orden arquitectónico de algunos estudios a pluma y aguada del francés Nicolas Poussin.

El creciente ritmo de cambio político y económico de la época moderna quedó reflejado en la gran variedad de estilos artísticos, procedentes sobre todo de París: el neoclasicismo resurgente de las tensas figuras lineales y de los retratos.

En el siglo XX el cubismo analítico de los dibujos de bodegones y retratos de Pablo Picasso y de Georges Braque desembocó, con el tiempo, en un dibujo constructivista y minimalista más abstracto.

### RI UKA'YIB'AL JASTAQ PA RI CHOMANIK MAYIB'

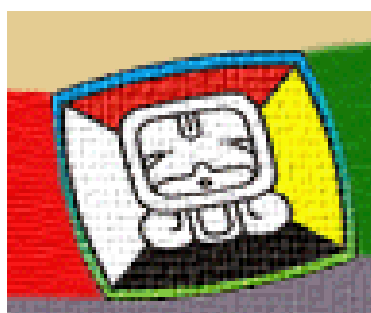
Le tinimit MayIB' kukojo kajib' uwach uka'yib'al jastaq (colores) chech uk'utik le kajib' uxukut kaj-ulew, wa we ri' petinaq chech taq le uka'yib'al le utz'u'mal le winaq xuquje' chech le kajib' uwach uka'yeb'al ri ixim (keq, q'eq, saq xuquje' le q'an)

### KYAQ

Are kub'ij k'aslemal, chuq'ab', relik loq le q'ij, kik' ri kb'in pa taq ri qab'aqil, are ku ne' na ri chajil kech ri winaq, wa' we jun taq chomanik ri' ruk' ri kulem ri españolib', no'jimal xuchaple'j tzaqem, rumal la' le kantela kkoj pa taq ri poronik sib'alaj k'o kub'ij. Kamik le alaj taq ak'alab' kkoj kyaq atz'iaq chikij rech utz man kki riq taj b'oqoch.

### Q'EQ

Are kuya'o ub'ixik ri uqajib'al ri q'ij,ri ruxlanem ri chaq'ab'il, ri utzilal xuquje' kamikal. Are taq ktzijon chirij ri uqajib'al q'ij, are kuya'o ub'ixik ri q'equ'mal xuquje' ri ukamikal ri winaq. Chikech ri a'jq'ijab', are kuya'o ub'ixik ri jastaq rech xib'alb'a (inframundo) xuquje' kuya'o ub'ixik ri chuq'ab'.



## **SAQ**

**Kuya'o ub'ixik ri ch'ojch'ojil, saqil, ri b'e, ri chomanik (jun wok eta'manik rech jun nima winaq) kuya'o ub'ixik ronojel ri man kuj kwin taj chrilik (ri anima'aj, ri chomab'al, ri kuna' jun, ri chuq'ab' rech le uwach ulew)**

## **Q'AN**

**Are kub'ij ronojel ri uchuq'ab' ri komon, ri uchaq'ajik ri uwach taq che', ri uka'yeb'al ri ub'aqil ri winaq, ri uka'yeb'al ri ixim ri ktijowik pa ri tinimik mayib'.**

**Chech taq we q'ij kamik, xe'k'amapanoq le ka'yeb'al rax roj (azul) xuquje' le rax (verde).**

## **RAXROJ**

**A re kuya'o ub'ixik le uka'yeb'al le kaj.**

## **RAX**

**Kuya'o ub'ixik ri uraxal ronojel ri q'ayes.**

**Ronojel le q'ij, are kojom chech uk'utik ri u'xukut ri uwach ulew, wa' we ri' jewa' ub'anik**

## **PSICOLOGÍA DEL COLOR**

Los colores causan modificaciones en el estado de ánimo de la persona que observa, reflejándose en su comportamiento.

El color rojo produce efectos estimulantes, cálidos, dinámicos y enervantes. Asociaciones de amor, pasión, alegría, caridad, exaltación, cercanía y reducción de espacios.

El color anaranjado inyecta brillantez, jovialidad, incandescencia y puesta del Sol.

El color amarillo estimula la vista, los nervios; sugiere alegría, dinamismo, espiritualidad, santidad, vida, riqueza, poder, luz.

El color verde relaja, refresca, tranquiliza, sugiere paz, quietud, sosiego, majestuosidad, vegetación, esperanza, verdad, bondad, fe.

El color azul tranquilidad, apaciguamiento, transparencia, claridad., sugiere sabiduría, infinidad, profundidad, inmortalidad, inefabilidad.

El color violeta inspira calma, relajamiento, refrescamiento, sugiere melancolía, luto, duelo, ternura.

## COLORES NATURALES: ORIGEN, PREPARACIÓN Y APLICACIÓN

Los mayas fueron descubriendo los colores por la constante relación con la naturaleza.

**El color rojo** lo obtenían de la cochinilla (es un animal que crece en los nopales o tunas), lo cocían, luego le extraían el color rojo.

**El color negro** lo extraían de una planta que se llama Guali, que se produce en los climas templados (Esquipulas), remojaron la planta con la orina natural para fijarlo hasta que quede espesa.

Otra forma de obtener el color negro era quemando leña o bien exprimiendo el líquido al maguey combinado con el agua de nixtamal.

**El color amarillo**, lo extraían de las flores de la planta llamada achilca, También obtenían el color amarillo extrayendo un líquido de la corteza del aliso, que salía un color amarillo fuerte o color huevo, combinado con la cal, se tenía ya el color amarillo. Su forma de preparación era remojar la corteza y luego hervirla hasta que se haga un poco más espesa.

**El color blanco**, lo obtenían de la cal que es un mineral que se encuentra en las montañas.

### SU APLICACIÓN.

Estos colores los fueron utilizando en la decoración de los templos en los glifos (figuras que representan un idea o un pensamiento, letras) y en la cerámicas que los pintaban en una forma muy especial para acontecimientos grandiosos como: El fuego, El baile de la serpiente y la manifestación de todo lo que se hace en la vida diaria.

Se usaba para pintar edificios, paredes, en la vestimenta de la mujer y del hombre, podemos observar actualmente el colorido y la representación del cosmos, por ejemplo, para llamar la lluvia pintaban una rana y empezaban a cantar y a gritar para llamar la lluvia, son tantas las utilidades que se daban que, en nuestro medio se está perdiendo.

Uno de los trabajos que han sobrevivido con la pintura es la escultura en piedra y la de madera donde aplicaban sus pinturas haciendo mención de sus historias, plasmando cuentos y otros.

## CLASIFICACIÓN DE TEXTURA

Textura es la característica que se mira y toca de la superficie de las cosas.

La textura se clasifica por su relación con la luz, por su estructura, y por su sensación al tacto.

### Textura por su naturaleza.

Es la propiedad de los cuerpos, en los que no ha participado la mano del hombre o la industria.

Ejemplo:

La cáscara de huevo.  
La superficie de la corteza de un árbol.  
La superficie de una piedra.  
La superficie de un pétalo de rosa.

### **La textura por relación con la luz**

La textura de los objetos con relación a la luz, se clasifican en brillantes, opacos y transparentes. Algunos autores los clasifican como textura visual.

La textura brillante tiene la propiedad de reflejar la luz que toca la superficie de los objetos.  
Ejemplos:

Espejos.  
Superficies pulidas.  
Cristales.  
Superficies niqueladas.  
Superficies barnizadas.

La textura opaca tiene la propiedad de no reflejar la luz.  
Ejemplos:

La arcilla sin tallar.  
El yeso sin pulir.  
La madera sin pulir.

La textura transparente es la propiedad que tienen los objetos de permitir el paso de los rayos luminosos.  
Ejemplo:

El cristal.  
El cuarzo.  
El vidrio.

### **TEXTURA POR SU ESTRUCTURA**

La textura por su estructura, se divide en: suave y dura.

#### **Textura suave:**

Ejemplos:

El algodón.

La esponja.  
La piel de un bebé.

#### **Textura dura:**

Ejemplos:

El hierro.  
El acero.  
Las rocas.

### **TEXTURA POR LA SENSACIÓN AL TACTO**

Esta clase de textura se divide en: lisa, rugosa, áspera y felposa.  
Al palpar los cuerpos, transmiten ciertas sensaciones.



Ejemplos:

Palpar la piel de una culebra.

Palpar la piel de un conejo.

Palpar la superficie de una lija.

Palpar la superficie de una tela de seda.

## **TÉCNICAS DEL COLLAGE REALISTA Y ABSTRACTO**

Esta técnica consiste en pegar a un cuadro materiales como: papel, tejidos, pedazos de corteza de árbol, semillas, materiales de deshechos, etc.

La aplicación de la técnica requiere el primer lugar, de la idea de lo que se quiere expresar y en segundo lugar del pegamento y demás materiales a utilizar.

### **El collage realista**

Es el que se usa para representar cosas reales.

Ejemplo:

Un cuadro elaborado a base de recortes de plantas y animales, carritos y aviones, témpera, cartulina y pegamento.

### **Collage abstracto**

Es el que se usa para expresar temas caprichosos, irreales, informales y subjetivos.

Ejemplo:

Un cuadro hecho a base recorte de figuras variadas, que puede ser con papel de china, lustre u otra clase de papel, pegadas sobre cartulina.

## **MASAS SÓLIDAS Y HUECAS**

Las masas de la escultura se clasifican en sólidas y huecas.

Son masas sólidas las que se esculpen en mármol, piedra, madera, yeso u otro material.

Son masas huecas las expresiones de la escultura cuya capacidad interna está vacía.

Las alcancías.

Se puede hacer modelados a base de papel, barro o plasticina

También se pueden hacer construcciones a base de papel o cartulina, para las masas vacías.

Ejemplo.

# BIBLIOGRAFÍA

1. Artes Plásticas. Primer Curso. Editora Educativa.
2. Valdés M. Zoel Arturo. Artes Plásticas. Primer Curso. Editorial Marti. Segunda Edición.
3. Autodidáctica Océano Color. Tomo 6.
4. Arte Maya. ESEDIR. Editorial Saqil Tzij.
5. Microsoft Encarta 98.

