



Universidad Nacional Autónoma de México



Escuela Nacional Preparatoria

Secretaría Académica
Colegio de Dibujo y Modelado

Guía de estudio de **DIBUJO I**

Iniciación Universitaria 1er. año
Clave 1112
Plan 1996



COORDINACIÓN
Nora Judith Medina

REVISIÓN Y MODIFICACIÓN 2014

AUTORES:

Nora Eréndira Allier Ondarza

Pedro Enrique Ayala Medina

María del Socorro Juárez Hernández

Leticia Pérez Ramírez

Eurídice Urrutia González

2014

ENP

Guía de estudio Dibujo I

Esta guía para primer año de Iniciación Universitaria, puede ser utilizada como un complemento de estudio para reforzar los conocimientos en la asignatura de Dibujo I.

*Se pretende mantener en equilibrio los aspectos teórico y práctico de los contenidos temáticos de la asignatura. **La guía de estudio de Dibujo I** te ayudará a comprender y conocer los aspectos más destacados del dibujo como forma de expresión para el ser humano, así como facilitar la comunicación de ideas a través del color, técnicas de composición y la representación de la realidad y por último te llevará a comprender la importancia de los elementos gráficos del diseño.*

*Recuerda que esta guía es un cuaderno complementario y se te sugiere resolver los ejercicios prácticos y estudiar los aspectos teóricos. Además **acercarte a un maestro para que te asesore en los ejercicios**, así como revisar las ligas mencionadas en la guía que facilitarán tu aprendizaje.*

Los autores.

Propósitos generales por unidad

UNIDAD I

Introducción al dibujo y su síntesis histórico-cultural.

Una breve reseña de lo que es el dibujo, los tipos de dibujo que existen y la importancia del dibujo en sus diversas manifestaciones como expresión del pensamiento humano.

UNIDAD II

El dibujo de libre expresión y una teoría del color.

La comunicación de las ideas se facilita con el dibujo, la expresión libre fluye en las manifestaciones artísticas, en esta unidad se hace un acercamiento a lo que es este tipo de dibujo y al conocimiento del color y sus cualidades.

UNIDAD III

El dibujo del natural.

La representación de la realidad de una manera directa se obtiene con la práctica a partir de modelos reales, aquí se te orienta sobre técnicas de composición y construcción de formas.

UNIDAD IV

Introducción a los elementos gráficos del diseño.

El punto como elemento generador de formas en el espacio es el inicio para conocer el lenguaje del dibujo desde una perspectiva diferente, dándole importancia a los elementos básicos como el punto, la línea y el plano.

RESPUESTAS DE EJERCICIOS

Refuerza tu aprendizaje verificando las respuestas de los cuestionarios y los ejercicios.

Introducción

El mundo, las ciudades y los medios de información dentro de los que nos movemos se hallan cada vez más saturados por lo que la comunicación se ha visto en la necesidad de ser más ágil y universal, la comunicación visual es una manera más fácil y sencilla para resolver dichas necesidades.

La comunicación visual tiene como base al dibujo, por lo tanto éste es y ha sido un medio de comunicación, de expresión de emociones, sentimientos e ideas para el ser humano a través de mensajes gráficos. De aquí la importancia y necesidad de una educación visual.

Entendiendo al dibujo como un lenguaje es posible establecer los medios necesarios para su estudio formal, sus leyes y sus principios adquiriendo así los conocimientos básicos para la expresión visual. En esta guía te damos estos elementos formales de acuerdo a su importancia en cuanto a conceptos teóricos y ejemplos a sus soluciones prácticas.

Esta guía ha sido elaborada para la asignatura de Dibujo I, que se imparte durante el primer año de Iniciación Universitaria de la Escuela Nacional Preparatoria, plantel No. 2 “Erasmus Castellanos Quinto”.

El objetivo de ésta es facilitarte la preparación del examen extraordinario, orientándote con los conceptos y ejercicios más importantes de cada unidad, con la que desarrollarás tu capacidad creativa y habilidad plástica.

El examen se presenta en forma teórica y práctica, por lo tanto el día del examen deberás presentarte con los siguientes materiales para la parte práctica; por lo que debes consultar en Secretaría Académica del plantel la lista de materiales para el examen.

Temario

Primera Unidad: Introducción al dibujo y su síntesis histórico-cultural.

PÁG.

- 5 1. Definición y géneros del dibujo.
- 7 2. Síntesis histórica del dibujo.
- 11 Ejercicios de autoevaluación.

Segunda Unidad: El dibujo de libre expresión y una teoría del color.

- 13 1. Teoría del color.
- 15 2. Imaginación y creatividad.
- 16 3. La representación libre de la figura humana.
- 18 Ejercicios de autoevaluación.

Tercera Unidad: El dibujo del natural.

- 20 1. Dibujo de formas simples.
- 21 2. Dibujo de formas complejas.
- 22 3. Dibujo de perspectiva.
- 24 4. Dibujo de la figura humana.
- 26 5. Dibujo de la cabeza humana.
- 27 Ejercicios de autoevaluación.

Cuarta Unidad: Introducción a los elementos gráficos del diseño

- 30 1. Elementos gráficos del diseño.
- 30 2. El punto gráfico.
- 31 3. La línea gráfica.
- 32 4. El plano gráfico.
- 33 Ejercicios de autoevaluación.

Respuestas de ejercicios

36

Introducción al dibujo y su síntesis histórico-cultural.

DEBES:

identificar la importancia del dibujo como un aspecto del pensamiento humano en sus diversas manifestaciones y etapas histórico-culturales.

Introducción

En esta primera unidad encontramos el porqué de la importancia del dibujo en tu vida, no sólo académica sino cotidiana. Desde sus principios el dibujo es una muestra evidente y testigo del desarrollo histórico y cultural del hombre ya que a través de éste hemos podido conocer su forma de vida y de pensamiento. Es la evolución misma del dibujo la que nos lleva a tener hoy en día no sólo un lenguaje oral, sino también visual, por medio de signos y símbolos que es necesario conocer y comprender en la comunicación actual. Es en esta función comunicativa del dibujo donde recae su fundamental importancia.

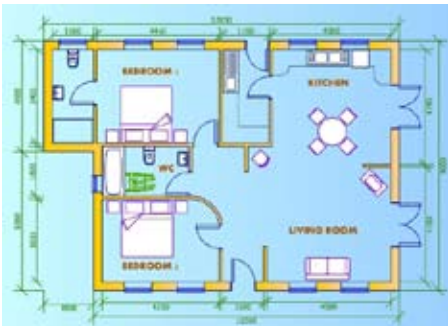


Figura 1.- Plano arquitectónico.

1. Definición y géneros del dibujo

El dibujo es un lenguaje gráfico de comunicación, por medio del cual expresamos nuestros sentimientos, pensamientos e ideas a través de líneas, puntos, luces, sombras, volumen, color, etc. El dibujo puede ser una representación de lo que se ve, se cree, se quiere, de la realidad o la ficción.

El dibujo se incluye dentro de las artes plásticas y es parte fundamental en todas ellas, ya que todas se auxilian de él como principio de su desarrollo.

Lo podemos clasificar de la siguiente manera:

DIBUJO TÉCNICO

El dibujo técnico tiene como fin la elaboración de planos, basándose en la geometría y utilizando instrumentos de precisión y de medición como escuadras, compás, lápices duros, reglas, etc. Cuando su fin es la construcción de objetos como tornillos, tubos, máquinas, etc. es llamado **Dibujo Industrial** (figura 2). Cuando se utiliza para organizar espacios habitables públicos como escuelas, museos, templos; o privados: casas, edificios habitacionales, fábricas; se conoce como **Dibujo Arquitectónico** (figura 1). El **Dibujo Constructivo** abarca ambas especialidades.

DIBUJO ARTÍSTICO

El dibujo artístico es una forma de satisfacer necesidades más espirituales; representa sentimientos, emociones e ideas reales o irreales. También tiene varias utilidades dentro del diseño gráfico como la ilustración, la animación y la decoración. Éstos son sólo algunos ejemplos de cómo el dibujo está en todas partes y por ello su importancia, pues forma parte de nuestra cultura.

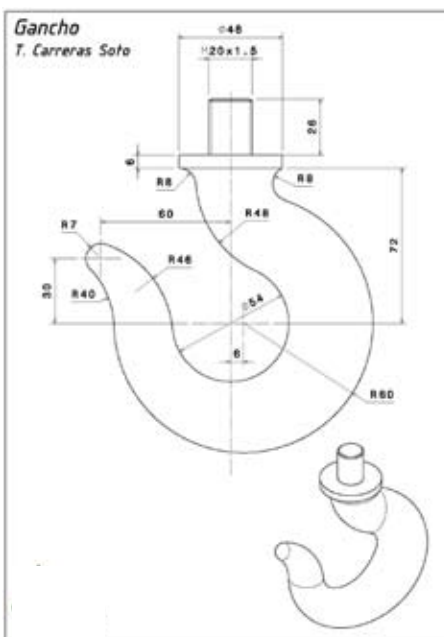


Figura 2.- Gancho industrial.

Algunos de los materiales que se utilizan en él son: lápices suaves, carboncillos, sanguina, acrílicos, gises pasteles, etc..

A través de él podemos conocer la historia y la manera en que el hombre se ha desarrollado y ha evolucionado, de manera que el dibujo ha sido y es una herramienta importante y fundamental en el desarrollo de la humanidad por ser un lenguaje gráfico universal (figuras 3 a 9).

Animación

La animación es la sensación de movimiento que se produce por medio de imágenes, pueden ser dibujos, fotografías, objetos de plastilina, etc, que se van modificando lentamente y con ello genera en el espectador la idea de que lo que está observando, se mueve.



Figura 3. Ilustración de Chuck Primeau.



Figura 4. Ilustración de Alex Pelayo. El dibujo de animación como cualquier manifestación visual tiene diferentes estilos de síntesis y sus principales consumidores son los niños.

Ilustración

¿Qué es una ilustración? puede ser: “estampa, grabado o dibujo que adorna o documenta un libro” o “representación gráfica que complementa o explica un texto”. Otra definición podría ser: “imagen que ilumina un texto”. Entonces una ilustración sería una imagen con una intención comunicativa y funcional.

Decoración

En Grecia, la elaboración y decoración de cerámica se consideraba un arte mayor y muchos artistas alcanzaron el reconocimiento social a través de ella, como el famoso Exequias. El dibujo es la base de la mayoría de las artes a través del tiempo.

6



Figura 6. kilix o cáliz de cerámica, datado en el Periodo Griego Clásico, que se conserva en el Museo Vaticano.



Figura 5. Ilustración de Nicoletta Ceccoli que es una ilustradora italiana.



Figura 7. Ilustración del diseñador colombiano Dipacho.



Figura 8. Dibujo decorativo.



Figura 9. Decoración tipo "retro" en biombos del taller colectivo "La Doña" de España.



En esta página podrás hacer un paseo virtual para ver los dibujos en la caverna de Lascaux.

http://www.lascaux.culture.fr/?lng=es#/fr/02_00.xml
(revisado noviembre de 2013)

2. Síntesis histórica del dibujo

Prehistoria

El dibujo ha estado presente desde la existencia del ser humano. Las representaciones gráficas más antiguas aparecen en la prehistoria, en el período Paleolítico, cuando el hombre empieza a observar sus propias huellas y las de los animales, así como las sombras que se reflejan en las paredes y el suelo; posteriormente comienza a copiarlas en paredes y techos de las cuevas, donde se aprecian dibujos de animales y escenas de caza con arcos y lanzas.

Estas últimas estaban vinculadas con rituales mágicos, ya que se creía que si dibujaban al animal antes de la cacería tendrían el éxito asegurado para apropiarse de él. Este tipo de dibujos pintados se conocen como PINTURAS RUPESTRES. Para realizar sus dibujos utilizaban diversos materiales y pigmentos naturales como la sangre de animal, insectos, hojas, las cuales machacaban, ceniza, etc, aplicándolos con los dedos, ramas, cañas o con pelo de animales. Algunos ejemplos de ellas son las cuevas de Altamira en España y las Africanas del Sahara (figura 10).



Figura 10. "Pintura rupestre (15000-10000 a. c.) Cueva de Lascaux, Francia.

Además de la actividad mágica, la pintura rupestre tuvo fines decorativos como en el período Neolítico donde la cerámica y algunos otros instrumentos estaban cubiertos de dibujos.

Pictogramas e ideogramas

El dibujo también tuvo fines comunicativos y en una etapa posterior del lenguaje gráfico plástico, el dibujo se simplificó y surgieron entonces los pictogramas e ideogramas como los jeroglíficos egipcios (figura 11), o los códices prehispánicos que tenían una serie de elementos que transmitían ideas. Más tarde surge la escritura con signos o símbolos como una síntesis de dibujos complejos, antecedente de lo que hoy conocemos como escritura alfabética.

Dibujo en México

Desde la antigüedad, en México también se ha utilizado el dibujo como un medio importante de comunicación. Las diferentes civilizaciones prehispánicas elaboraron murales, que se hacían en las paredes, utilizando como base el “estuco” (aplanado blanco a base de cal y baba de nopal) sobre el que se dibujaba y luego se le aplicaba color (figuras 11 a la 15).



Figura 11. Escritura jeroglífica egipcia.



Figura 12. Mujer maya de alcuernia, Calakmul, Campeche. Revista de Arqueología.



Figura 13. “Los músicos”, Bonampak Chis. Revista de Arqueología.



Figura 14. Códice Maya, (fragmento)

También podemos ver dibujos plasmados en diferentes artesanías como en la cerámica, los textiles, así como en los diferentes códices. Por lo tanto a lo largo de la historia de México el dibujo ha sido, es y será un medio de expresión importante.



Figura 15. Textil oaxaqueño.

"el textil surgió como una función decorativa, para cubrir muros y adornar muebles. Durante años se le consideró un arte menor; hasta el siglo XIX que se le situó al nivel de la pintura y escultura. El tapiz es un arte que se rige por sus propias reglas, técnicas y métodos." comenta Ana Paula Fuentes, directora del Museo Textil de la ciudad de Oaxaca.

Renacimiento

El Renacimiento es, sin duda, cuna de muchos y excelentes artistas, sin embargo la historia registra a algunos maestros como los más grandes en el dibujo y la pintura: Leonardo da Vinci (figura 16), Miguel Ángel (figura 17) y Rafael (figuras 18 y 19).

Leonardo da Vinci fue sin duda un genio que se desarrolló en varias áreas. En el ámbito del dibujo dejó tanto apuntes de paisajes, como planos de sus inventos e importantes estudios de la figura humana. Las técnicas y materiales que usaba eran de todo tipo como sanguinas (pigmento rojo), pluma, carboncillo, punta metálica o sus combinaciones, creando contrastes y sensación de espacio y profundidad.

Miguel Ángel fue otro gran maestro del Renacimiento, que nos dejó multitud de dibujos, estudios sobre la figura humana, trabajó sobre diferentes superficies y utilizó tanto la sanguina, como el carboncillo. Es importante mencionar que a pesar de que Miguel Ángel se considera principalmente escultor, realizó obras maestras como los frescos del techo de la Capilla Sixtina.



En esta página podrás ver los murales que realizó Miguel Ángel dentro de la Capilla Sixtina en una presentación de 360°:

http://www.vatican.va/various/cappelle/sistina_vr/index.html
(revisado noviembre de 2013)

Otro grande del Renacimiento fue **Rafael Sanzio de Urbino** con obras como "Cabeza de joven" y "Cartón preparatorio para la escuela de Atenas". Sus dibujos tanto a la pluma como al lápiz y carboncillo, reflejan un trazo fluido y ligero además de culto y refinado.



Sabías que:

En algunas culturas del México prehispánico, a las personas que escribían y dibujaban los códices, se les conocía como Tlacuilos.



Figura 16. "Hombre viejo y hombre joven" estudio de Leonardo da Vinci,



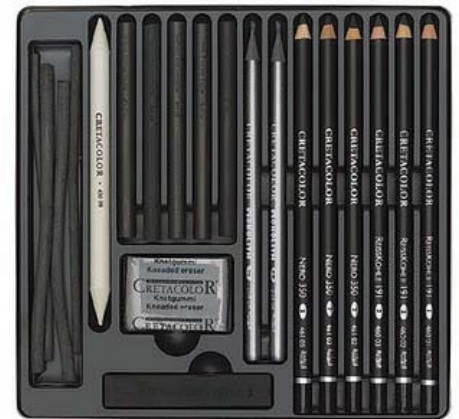
Figura 17. "Fragmento de la Capilla Sixtina", corresponde a la Creación. Miguel Ángel.



Figura 18. Cabeza de joven. Fragmento. Rafael de Urbino.



Figura 19. Dibujo preparatorio para La escuela de Atenas. Rafael de Urbino. Carboncillo sobre trazos a la sanguina.



Sabías que:

El carboncillo es en realidad madera quemada, aunque hoy se fabrica industrialmente y ha sido uno de los instrumentos más antiguos que ha usado el hombre para dibujar.

A lo largo de la historia el dibujo ha tenido un continuo avance e integración a las actividades y circunstancias de cada época, tanto en apoyo a las artes como en las ciencias, enriqueciendo todos los aspectos de la vida cotidiana.

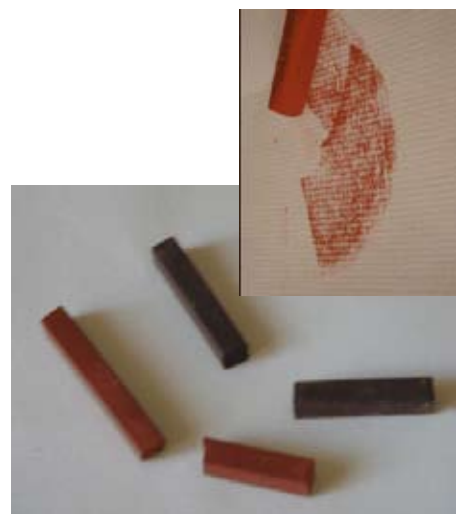
Resumen

El dibujo es un lenguaje gráfico cuya función es la comunicación visual. Existen diferentes tipos de dibujo:

El dibujo técnico: su principal característica es la precisión utilizando instrumentos de medición como escuadras, compás, lápices duros, reglas, son ejemplo de esto el dibujo constructivo y el dibujo arquitectónico.

El dibujo artístico: en éste la expresión es más libre, espiritual y emocional, aunque no por ello deja de ser útil como la animación, la ilustración y el dibujo decorativo. Algunos de los materiales que se utilizan en el son: lápices suaves, carboncillos, sanguina, acrílicos, gises pasteles.

Gracias a la función comunicativa del dibujo es que conocemos desde la prehistoria la vida cotidiana del hombre (pinturas rupestres). La evolución del dibujo llevó a la creación de códigos, después a los signos y símbolos que conforman hoy la escritura.



Sabías que:

La barra de sanguina es un material elaborado con una variedad de óxidos y se presenta bajo la forma de polvo, barra o placa. Puede tener distintas tonalidades, todas ellas en la gama del rojo -de ahí su nombre, ya que recuerda a la sangre.

EJERCICIO DE AUTOEVALUACIÓN

Responde a las siguientes preguntas:

1. ¿En qué tipo de dibujo se utilizan instrumentos de precisión y se basa en la geometría?

- a) dibujo artístico
- b) dibujo técnico
- c) dibujo decorativo

2. Las representaciones gráficas más antiguas se elaboraron en la época:

- a) prehispánica
- b) precolombina
- c) prehistórica

3. ¿En la época prehispánica se utilizó el estuco como base para?

- a) murales
- b) códices
- c) textiles

4. Completa la idea.

El dibujo _____ busca satisfacer las necesidades espirituales.

5. Completa el siguiente cuadro.

Tipos de dibujo	Función	Materiales
Artístico		
Técnico		

Verifica las respuestas al final de la guía.

6.- Elabora en una hoja blanca los 3 tipos de dibujos de acuerdo a lo que se anota en cada espacio:

- a) técnico
- b) artístico
- c) decorativo

Recuerda la limpieza y el buen manejo de la técnica que emplees, además de poner atención en las clasificaciones del dibujo.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Acha, Juan (1994) *Expresión y apreciación artística: artes plásticas*. México Ed. Trillas.
2. Castellanos, Alexis (2008) *Dibujo*. México. Ed. Brevia.
3. Rotter, Ernest (1969) *Punto y línea*. Francia. Ed. Bouret.

El dibujo de libre expresión y una teoría del color.

DEBES:

Conocer el fenómeno visual del color y una de sus teorías y practicar el dibujo de expresión elaborando dibujos propios.

Introducción

En esta unidad conocerás de manera sencilla la teoría física, química y psicológica del color, así como su clasificación y de cómo éstas, de forma consciente o inconsciente se aplican dándole un carácter más claro a las imágenes. Tendrás la posibilidad de experimentar ésto con tus propias ideas y en la percepción que tienes de tí mismo y de los demás.



Figura 20. Descomposición de la luz por las gotas de lluvia.

Sabías que:

Cuando sale el sol y llueve vemos el arcoiris, esto no es magia, es un fenómeno físico del que podemos concluir que el color es LUZ.

1. Teoría del color

El color es un elemento básico en las artes plásticas y está siempre en nuestras vidas. El estudio del color se basa en tres aspectos fundamentales: físico, químico y psicológico.

Es una sensación que percibimos gracias a la existencia y naturaleza de la luz y a la disposición de nuestros ojos.

Físico

Físicamente el color es el resultado de que un rayo de luz blanca pase a través de un prisma de cristal (figura 21); lo cual genera su descomposición en seis colores: los primarios, rojo, amarillo y azul y los secundarios, anaranjado, verde y violeta. A este fenómeno se le conoce como espectro cromático.

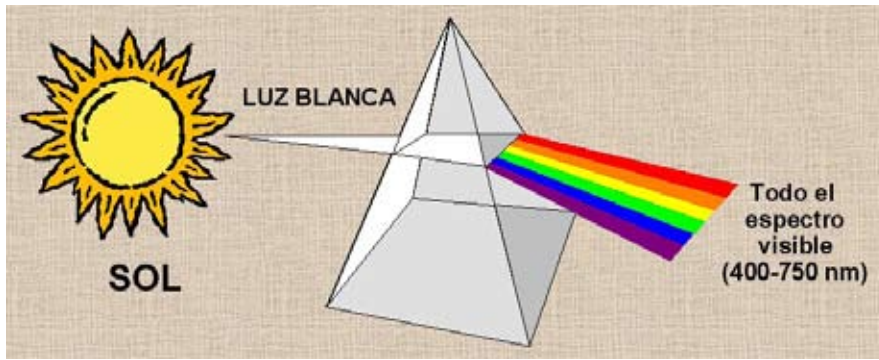


Figura 21. Descomposición de la luz blanca mediante un prisma de cristal.



Observa el experimento para que comprendas cómo se forman los colores primarios a nivel luz: teoría aditiva o física <http://www.youtube.com/watch?v=vGh-Sg7Dh1k>

Para que conozcas sobre las ondas y la descomposición de la luz, revisa: <http://www.youtube.com/watch?v=02W6SGeM5oU>
(revisado noviembre de 2013)

Químico

El hombre cuenta con una serie de materiales que mezcla para representar los colores de la naturaleza llamados pigmentos, obtenidos con sustancias naturales o artificiales (figura 22). A través del círculo cromático puedes ver cómo se obtienen los colores a partir del amarillo, rojo y azul.



Figura 22. Círculo cromático



Psicológico

La percepción del color, por el sentido de la vista tiene una repercusión en el cerebro que convierten el color en un factor fisiológico que influye en el ánimo de las personas y las puede hacer reaccionar de diversas formas. Las sensaciones psicológicas y sentimientos que provocan los colores, varían en función de las costumbres sociales de un lugar o cultura: creencias, religión, mitos, clima y situación geográfica entre otros factores. De acuerdo a esto los colores adquieren

Sabías que:

La cochinilla es un insecto del cual se saca un pigmento natural rojizo.

- **rojo**, es atrayente, sugiere calor, energía, vigor, fuego, peligro y excitación;
- **azul**, es frío, sugiere reposo, recogimiento, lejanía, serenidad, inteligencia y ciencia;
- **amarillo**, es luminoso, sugiere dinamismo, fuerza, poder y dominio;
- **verde**, es el equilibrio entre los colores fríos y los cálidos, sugiere calma, frescura y pasividad, se le relaciona con la naturaleza;
- **naranja**, es estimulante a la imaginación, sugiere juventud, dinamismo y estimula el apetito;
- **violeta**, es oscuro, sugiere experiencia y sabiduría, dolor y tristeza.

Los colores

Primarios: rojo, azul y amarillo, éstos son colores puros, es decir, no son creados por la combinación de otros.

Secundarios: mezcla de dos primarios en cantidades iguales: verde (amarillo y azul), violeta (azul y rojo), naranja (rojo y amarillo).

Terciarios: En esta composición de los colores, no sólo se obtienen colores primarios y secundarios, también los terciarios, que surgen de la mezcla de dos colores primarios en cantidades variables. Entonces pueden ser verde - amarillento, verde - azulado, anaranjado - rojizo, anaranjado - amarillento, anaranjado - rojizo, violeta - azulado, violeta - rojizo.

El material colorante es el pigmento que procede de minerales, vegetales y productos químicos (figura 23), a los que se aglutina con diferentes medios dependiendo de la técnica que se trate.



Figura 23. Los pigmentos son materiales colorantes finamente molidos, existen de diferentes orígenes, por ejemplo:

- blanco: zinc;
- amarillo: cadmio, limón;
- rojo: carmín de garanza, bermellón;
- azul: ultramar, cobalto.

2. Imaginación y creatividad

“Crear es expresar lo que se tiene dentro”

H. Matisse

La creatividad es la capacidad de producir y comunicar nueva información en forma de productos originales, puede ser un invento, descubrimiento, elaboración de obras artísticas, etc. Durante el proceso creativo trabajan y se desarrollan el consciente y el subconsciente mediante la espontaneidad y ejercitando la imaginación a través de imágenes, conceptos, ideas, fantasías; todo esto nos permite enriquecer nuestra realidad dándole un nuevo significado (figura 24).

A partir de la imagen obtenida de nuestra imaginación podemos aplicar en ella diferentes técnicas gráficas y colores de acuerdo a la expresión deseada.

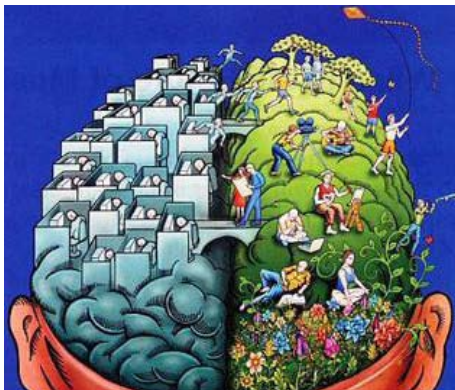


Figura 24. Según Guilford, para ser creativo se tienen que desarrollar ciertas habilidades como las siguientes: Fluidez, Flexibilidad, Originalidad, Viabilidad.

3. La representación libre de la figura humana

En la historia del arte, el cuerpo humano ha sido un tema fundamental, por eso vemos que desde las pinturas rupestres hasta nuestros días, la figura humana adoptó diversas características plásticas, según la idea que se tenía del hombre en cada cultura donde se desarrolló el artista. Por ello, tenemos representaciones realistas (figuras 25, 26 y 31), simbólicas (figura 28) y expresivas (figuras 27, 29 y 30) del cuerpo humano.

Es así, como cada uno de nosotros podemos representar la figura humana de acuerdo a nuestras propias vivencias.

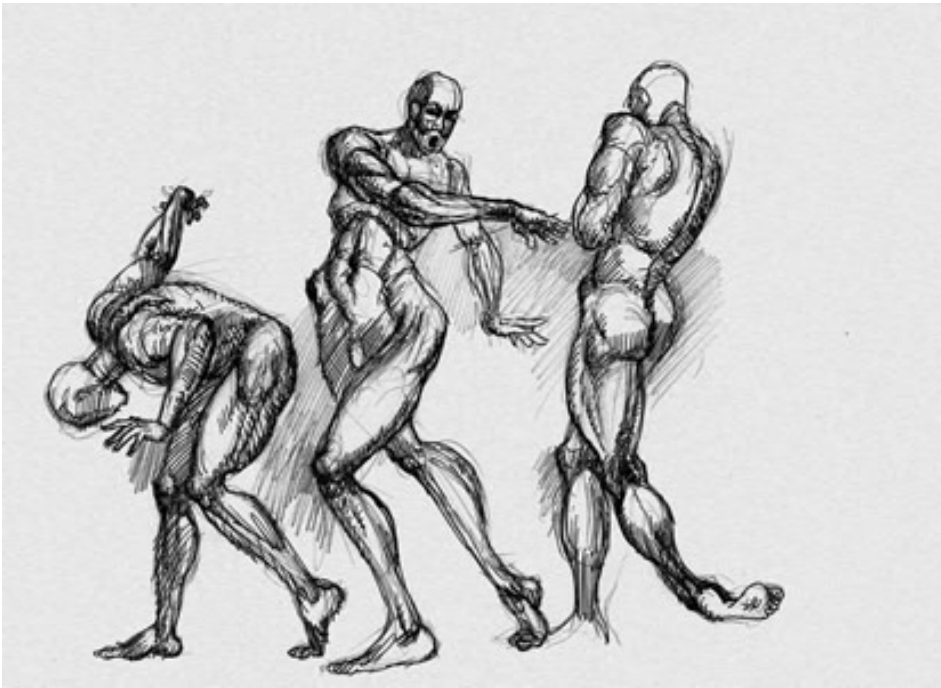


Figura 25. Representación realista.



Figura 26. Representación realista. Dibujo de Robert L. Schultz



Figura 27. Representación expresiva, Kaethe Kollwitz "Hombre encadenado" técnica pluma y tinta aguada.

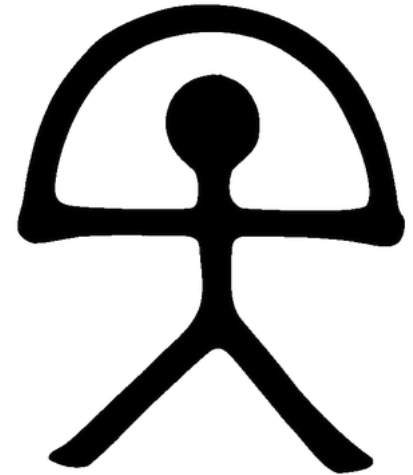


Figura 28. Representación simbólica, "el Indalo de Almería" (Por Almudena)



Figura 29. Representación expresiva. "La chata", José Clemente Orozco, 1935.



Figura 30. Representación expresiva. "Auto-retrato" de Egon Schiele.



Figura 31. Representación realista. Estudio de manos por Leonardo da Vinci.

Resumen

El color es una sensación visual que se basa en tres aspectos fundamentales:

Físico: es la descomposición de la luz en seis colores: rojo, naranja, amarillo, verde, azul y violeta (espectro cromático).

Químico: es la composición material de los colores obtenidos de la naturaleza o artificiales llamados pigmentos.

Psicológico: éste se basa en el significado que adquieren los colores por la sensación que por sí mismos producen o el que se les asigna social o culturalmente.

Los colores se clasifican en:

- primarios o puros: rojo, azul y amarillo;
- secundarios, que se obtienen de la mezcla de dos primarios: verde, violeta y naranja;
- terciarios, se obtienen de la mezcla de un primario más un secundario;

Imaginación y creatividad es la capacidad de producir y comunicar nueva información en productos originales.

La figura humana ha sido un tema fundamental a través del tiempo y sus características plásticas de su representación han sido muy variada y libre de acuerdo a la percepción de quien la realiza, por lo que hay realistas, simbólicas y expresivas del cuerpo humano.

Cuestionario

- 1. ¿A la descomposición de la luz a través de un prisma de cristal se le llama?**
 - a) pigmento
 - b) color
 - c) luminosidad
- 2. ¿A la mezcla de dos colores primarios en cantidades iguales, se le llama color?**
 - a) primario
 - b) secundario
 - c) terciario
- 3. ¿A la capacidad de producir y comunicar nueva información de una manera original se le llama?**
 - a) representación
 - b) dibujar
 - c) creatividad
- 4. Relaciona los colores con las sensaciones psicológicas.**

1.- tristeza	a) rojo	()
2.- inteligencia	b) azul	()
3.- peligro	c) anaranjado	()
4.- apetito	d) amarillo	()
5.- dinamismo	e) verde	()
6.- frescura	f) violeta	()

Actividades

1. Realiza el círculo cromático utilizando pinturas acrílicas de colores primarios para obtener 12 colores (secundarios y terciarios). Es importante que trabajes con limpieza, emplees bien los acrílicos y defina bien los colores.
2. Relaciona los colores con las sensaciones psicológicas. En el círculo cromático que hiciste indica en cada color la sensación psicológica con que se relaciona,
3. Pon en una ventana donde dé la luz del sol, un vaso de vidrio con agua y observa cómo en la parte de abajo entra la luz y se descompone ésta, obteniendo los colores del arcoiris.



BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Acha, Juan (1994) *Expresión y apreciación artística: artes plásticas*. México. Ed. Trillas.
2. Castellanos, Alexis (2008) *Dibujo*. México. Ed. Brevia.
3. Dantzie M, Cynthia (1994) *Diseño Visual: Introducción a las artes visuales*. México. Ed. Trillas.
4. Heller, Eva (2004) *Psicología del color como actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona. Gustavo Gili.
5. Itten, Johannes (1994) *El Arte del color*. México. Ed. Limusa.

El dibujo del natural

DEBES:

Clasificar las diferentes formas de figuras y manejar los elementos de expresión visual.
 Conocer los diferentes tipos de perspectivas.
 Analizar y comprender la importancia de usar el canon clásico de la figura humana.
 Conocer la proporción de la cabeza humana.

Introducción

En esta unidad iniciaremos con el aprendizaje de conceptos de dibujo, donde podrás conocer y diferenciar cuáles son formas simples y complejas, así como cualquier cuerpo u objeto que tiene tres dimensiones (altura, anchura y profundidad) puede ser dibujado en perspectiva, la cual sirve para representar el mundo real en tres dimensiones, en un campo gráfico de dos dimensiones a partir de puntos de fuga. También aprenderás a proporcionar el dibujo de la figura humana usando el canon clásico y conocerás cómo dibujar una cabeza humana de frente y de perfil.

1. Dibujo de formas simples

Aplicamos el término *forma* a todos aquellos elementos visibles tanto figurativos, como geométricos u abstractos, dotados de un significado propio.

Clases de formas

Formas orgánicas también conocidas como naturales, son las que se encuentran en la naturaleza como árboles, montañas, piedras, etc. Muchos artículos elaborados por el hombre, sean utilitarios o sólo decorativos, se inspiran en la forma de la naturaleza (figura 32).

Formas artificiales o simbólicas, creadas por el artista para el goce estético. Algunas veces depende solamente de la invención, originalidad y creatividad del artista (figura 33).



Figura 32. Formas orgánicas "La gerbe"
 Henri Matisse. "Collage" 1953



Figura 33. Formas artificiales.

Formas geométricas son las que se fundamentan en principios matemáticos y geométricos. Se clasifican en dos grupos:

- Bidimensionales. tienen dos dimensiones: largo y ancho. Las principales formas son el círculo, el triángulo equilátero y el cuadrado (figura 34).

- Tridimensionales, llamadas también formas volumétricas; constan de tres dimensiones: largo, ancho y profundidad, como la esfera, la pirámide y el cubo.

2. Dibujo de formas complejas

En el proceso de elaboración de las formas, existen elementos que las tornan más complejas como la representación del claroscuro, la proporción y la composición.

Claroscuro

Es la aplicación de luces y sombras en una composición plana (bidimensional) para representar el espacio tridimensional, también conocido como volumen virtual (figuras 35 a 37).



Figura 35. Dibujo a lápiz realzando el claroscuro.



Figura 36. Trazo de formas tridimensionales en dibujo.

Proporción

Es la relación de tamaños de todos los elementos dentro de una composición o para ubicar las partes del objeto como el rostro humano que puede subdividirse en proporciones especiales. (figura 38)

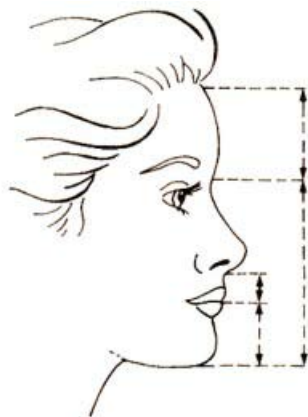


Figura 38. Proporción en el rostro.



Figura 34. Sengai Gibon. Círculo, triángulo y cuadrado (más conocido como "El Universo"). Tinta sobre papel, comienzos del siglo XIX, 28,4 x 48,1 cm.

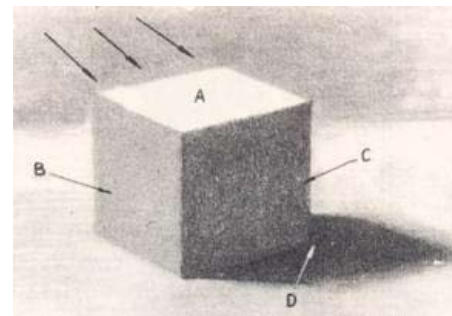


Figura 37. Cubo solucionado con claroscuro: A. luz, B. sombra en objeto, C. penumbra y D. sombra proyectada.



Sabías que:

El arquitecto Antonio Gaudí se inspiraba en las formas orgánicas para sus obras arquitectónicas.

Catedral de la Sagrada Familia en Barcelona, España, 1883-1926. Quedó inconclusa y se ha programado terminarla en el 2025.

Composición

Organización de los elementos en un espacio de manera equilibrada y armoniosa (figura 39).

El lápiz

Antes de empezar a dibujar es importante ver qué tipo de lápices existen y cuáles son los más recomendables para cada tipo de dibujo.

El lápiz es un material que contiene grafito (el grafito es un mineral sólido de color gris metálico) y arcilla. Es uno de los materiales más populares para todo tipo de dibujo. Existen diferentes graduaciones en los lápices de dibujo y se clasifican por letras y números según su suavidad:

- B (blond) y su dureza H (hard);
- para los suaves la letra B hasta el 8B;
- para los duros la letra H hasta el 9H;
- también hay uno intermedio que es el HB.

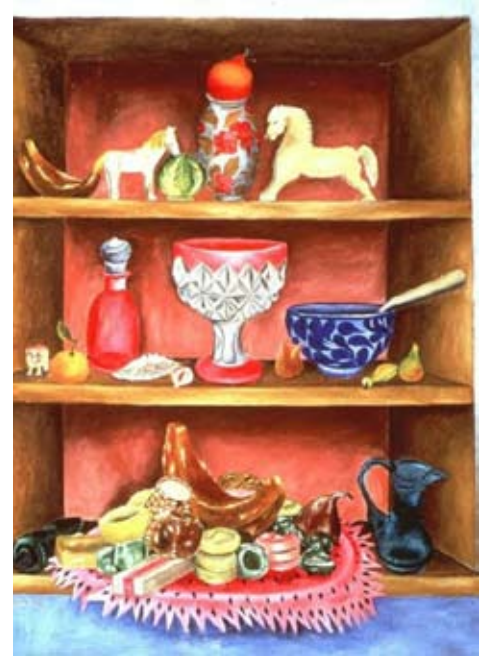
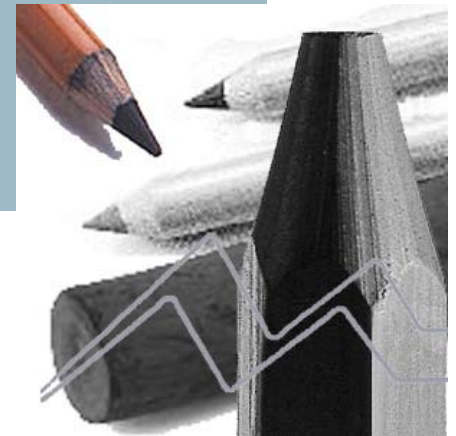


Figura 39. Detalle de cuadro de María Izquierdo.

Sabías que:

Al grafito se le llamó así porque era una piedra que permitía hacer trazos nítidos al escribir y en el siglo XVII se recubrió de madera para generar el instrumento que conocemos hoy como lápiz.



Para el dibujo artístico es recomendable trabajar con el HB hasta las gamas más altas del B, ya que debido a lo blando que es, facilita su deslizamiento sobre el papel, éste pinta más oscuro mientras más alto es su número.

Para el dibujo constructivo se recomiendan los H, con éstos se siente un poco áspero y duro al dibujar, pero pintan más claro y manchan menos, por lo que son mejores para un trabajo que requiere de limpieza.

3. Dibujo de perspectiva

La perspectiva es un método gráfico con el cual se representa el espacio tridimensional sobre una superficie plana y es una herramienta que tenemos para

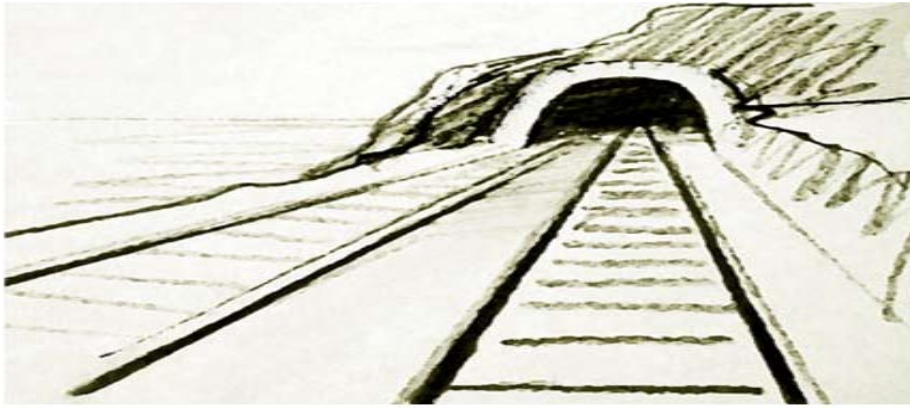


Figura 40. dibujo de Vias de tren.

representar la profundidad de las formas y de los espacios es la perspectiva, con la cual dibujamos las cosas no como son, sino aproximadamente como las vemos (figura 40).

El principio básico de la perspectiva es que si nos situamos frente a un objeto tridimensional, el plano más cercano del mismo se verá más grande que el plano más alejado (figura 41).

Para dibujar en perspectiva se necesitan algunos puntos y líneas de referencia:

1. **línea de tierra (LT)**, es sobre la que se apoyan las formas representadas.
2. **línea de horizonte (LH)**, representa la altura de nuestra vista, sobre ella se ubica el o los puntos de fuga.
3. **punto de fuga (PF)**, es el punto donde nacen las líneas que provocan que las formas se vean en perspectiva.

Las líneas de horizonte y de tierra siempre son paralelas. La relación que hay entre ellas es la que nos hace ver los objetos representados desde uno u otro punto de vista. Si la línea de horizonte sube, nuestro punto de vista sube también; de esta manera, vemos el objeto desde más arriba.

La perspectiva se divide según los sistemas de proyección (sistema cónico): la perspectiva frontal o paralela y la perspectiva oblicua.

La perspectiva frontal o paralela (un punto de fuga)

Es un sistema de proyección que se distingue porque los objetos representados se ven de frente y porque tienen un sólo punto de fuga (figura 42).

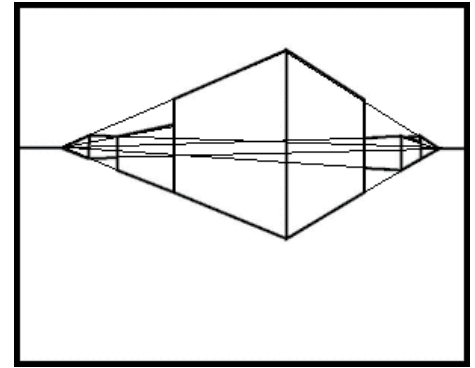


Figura 41. La perspectiva es una técnica gráfica que permite representar en un plano al espacio tridimensional.



Figura 42. "Vista de la Gran Galería de Louvre", Robert Hubert, 1796, realizada a un punto de fuga.

Perspectiva oblicua (dos puntos de fuga)

La perspectiva oblicua se diferencia de la perspectiva frontal porque las figuras no se ven de frente y para hacer su proyección se necesitan dos puntos de fuga, los cuales situaremos de preferencia en los extremos de una línea de horizonte (figura 43).

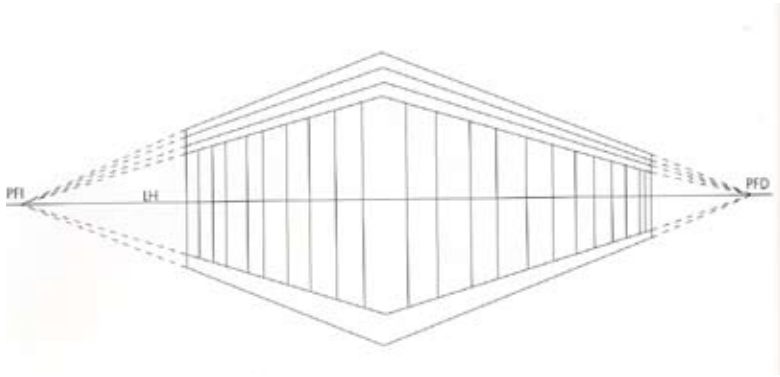
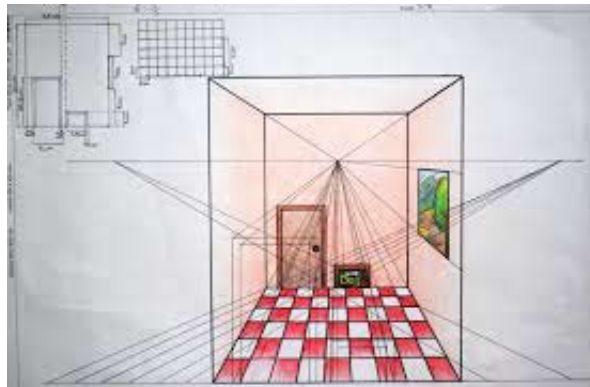


Figura 43. Esquema de perspectiva a dos puntos de fuga.



Sabías que:

La perspectiva es un elemento que nos ayuda a representar la ilusión de profundidad en una superficie plana.

4. Dibujo de la figura humana

Los primeros en representar a la figura humana de una manera realista y apegada a un canon, esto es, a reglas estrictas para proporcionarla, fueron los egipcios. Los griegos crearon su propio canon con base en los conocimientos de los egipcios y en función de un ideal de belleza. La unidad que utilizaron los griegos para proporcionar la representación de la figura humana fue la cabeza, a diferencia de los egipcios que utilizaron como medida la altura que hay entre el piso y el tobillo.

El canon clásico: en la actualidad no es necesario seguir o copiar un canon como modelo para representar a la figura humana. Cada artista crea sus propios cánones para proporcionar las figuras que dibuja. Sin embargo es necesario conocer y practicar el canon más usado en el dibujo esquemático, el cual consiste en proporcionar el trazo de la figura humana midiendo ocho cabezas humanas.

De acuerdo con este canon, la figura proporcionada se divide de la siguiente manera:

1. de lo alto de la cabeza a la barbilla;
2. de la barbilla al pecho;
3. del pecho a la cintura;
4. de la cintura a la ingle;
5. de la ingle al muslo;
6. del muslo a la rodilla;
7. de la rodilla a los gemelo;
8. de los gemelos al talón.

Los brazos alineados al cuerpo llegan a la mitad del muslo. El codo queda a la altura de la cintura (figuras 44 y 45).

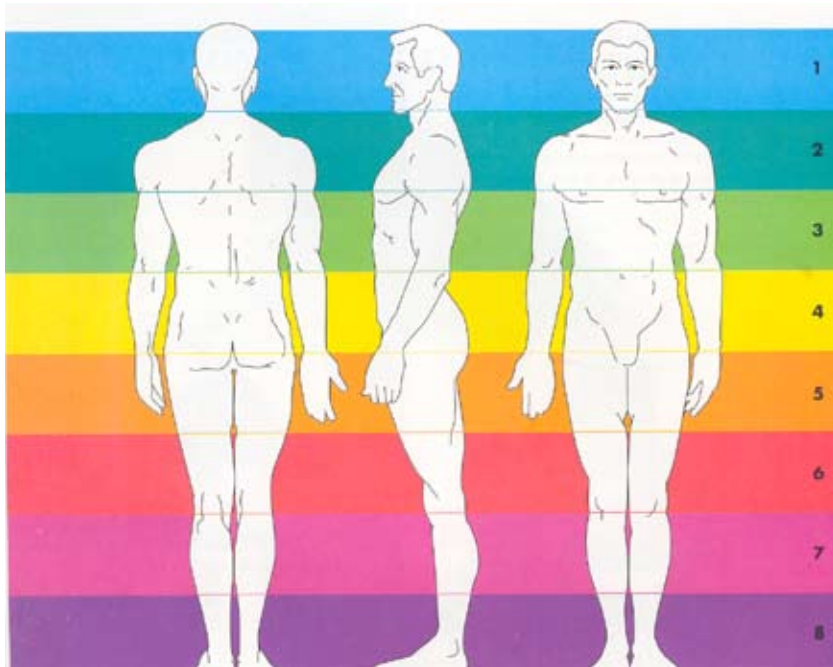


Figura 44. Proporción de la figura humana (masculino), Llobera, 1974.

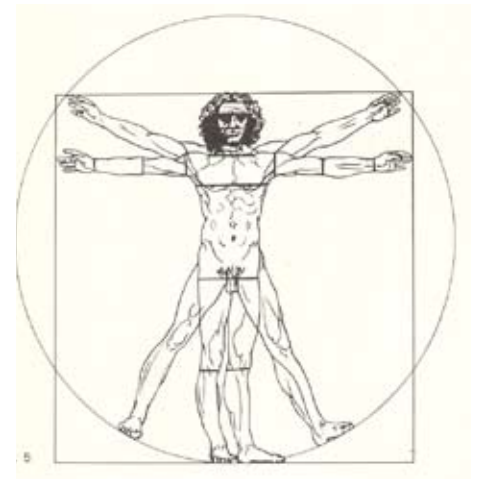
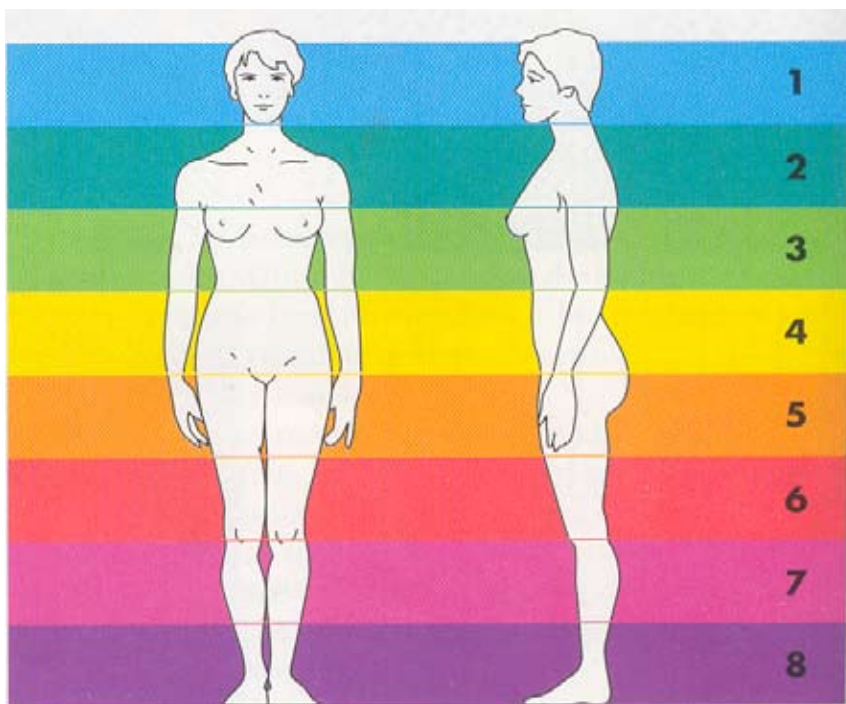


Figura 46. El hombre de Vitrubio, Leonardo da Vinci

Los brazos extendidos a la altura del hombro en cruz con las manos extendidas, son iguales que la altura de cuerpo

Figura 45. Proporción de la figura humana (femenina), Llobera, 1974.

En el caso de la figura femenina, los hombros y la cintura son más estrechos y la cadera es mas ancha.

5. Dibujo de la cabeza humana

El dibujo de la cabeza humana al igual que el del cuerpo humano tiene como base y fundamento el estudio de las proporciones.

El eje simétrico del rostro es la línea básica a partir de la cual daremos proporción a cualquier rostro o cabeza humana. De este eje situaremos los diversos elementos, ojos, nariz, boca, etc., del rostro (figura 47).

La proporción modular de la cabeza trata de una retícula de módulos iguales:

1. llamaremos módulo al conjunto de la retícula;
2. el eje vertical A-B lo denominamos eje de simetría;
3. el eje horizontal C-D lo llamaremos eje secundario;
4. la retícula mide 7 unidades de altura por 5 de base;
5. cuando es de perfil la retícula cambia a 7 unidades por 7 de base.

El rostro de frente

- El ancho de la nariz y la longitud horizontal del ojo miden un módulo.
- La distancia entre los dos lagrimales de los ojos equivalen a un módulo.
- La longitud de la nariz desde la base al entrecejo equivale a dos módulos.
- La longitud de la boca equivale a dos módulos y quedará partida en dos por el eje de simetría (las comisuras coincidirán con el mismo centro de la pupila de los ojos).
- Las orejas en su sentido longitudinal miden exactamente dos módulos, es decir, la longitud misma de la nariz.

El rostro de perfil

- El ángulo formado por los extremos de los ojos y la parte más saliente de la barbilla ha de medir aproximadamente 80°
- La anchura de la nariz comprende la anchura de un módulo.
- El ojo se centrará en la segunda serie sucesiva de la unidad modular.
- La oreja continúa midiendo dos unidades módulos de longitud, lo mismo le sucede a la nariz (figura 48).

Resumen

Formas simples: llamamos forma a todo elemento visible dotado de un significado.

Las formas se clasifican en: orgánicas, artificiales o simbólicas y geométricas, éstas a su vez se agrupan en bidimensionales (largo y ancho) y tridimensionales o volumétricas (largo, ancho y profundidad)

Formas complejas: poseen elementos mas elaborados en su representación como son el claroscuro, la proporción y la composición.

El claroscuro: representación gráfica de la luz y la sombra.

La proporción: relación de tamaño entre los elementos en una composición.

La composición: es la disposición organizada de los elementos en un espacio de manera equilibrada y armónica.

La perspectiva es un método gráfico para representar la profundidad de la manera más aproximada a como los vemos. Ésta se basa en puntos y líneas: línea de tierra (LT), línea de horizonte (LH) y puntos de fuga (PF). Dependiendo de éstos, existen diferentes sistemas de proyección: la perspectiva frontal a un punto de fuga y la perspectiva oblicua a dos puntos de fuga.

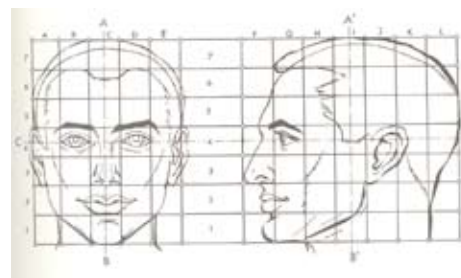


Figura 47. Cabeza humana, A. Calderón.

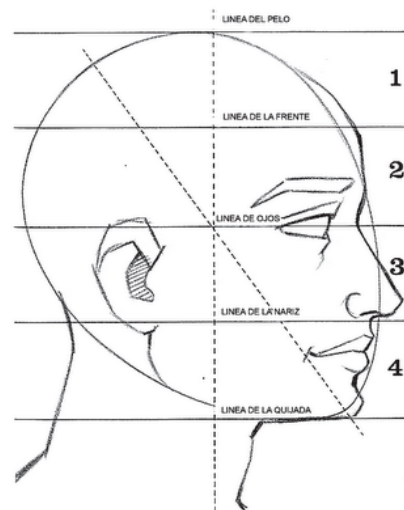


Figura 48.- Cabeza humana, tambien se puede construir a partir de 4 partes basadas en las partes principales del rostro.

El dibujo de la figura humana, de manera más realista, ha pasado por diferentes proporciones, en la actualidad el canon más usado para su representación esquemática es el canon de 8 cabezas.

El dibujo de la cabeza también se basa en la proporción, a partir de un eje simétrico y de módulos que sirven para ubicar los elementos del rostro (figuras 49 y 50).

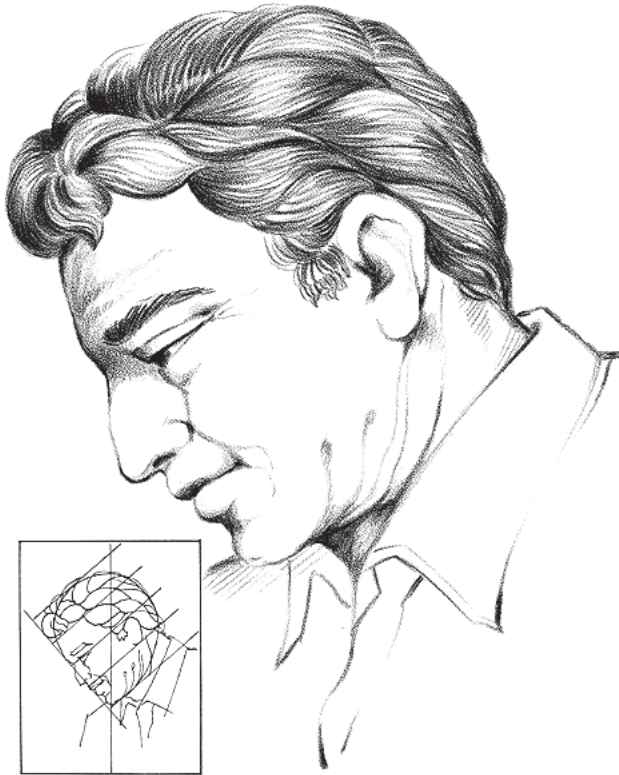


Figura 49. Proporciones de las partes de la cabeza humana.



La protuberancia de la boca se alinea con los centros de las cavidades orbitarias y con los puntos más externos del mentón.

Figura 50. Cabeza humana, A. Calderón.

UNIDAD III

EJERCICIO DE AUTOEVALUACIÓN

I. Responde con una F o una V si las afirmaciones siguientes son falsas o verdaderas.

1. El claroscuro es la aplicación de luces y sombras en una composición plana. ()
2. La proporción es la relación de formas entre los elementos de una composición. ()
3. Ejemplos de formas tridimensionales son la esfera y la pirámide. ()
4. La perspectiva es un método gráfico que representa la bidimensionalidad. ()
5. Las formas orgánicas son las que se basan en planos geométricos. ()
6. Las formas tridimensionales constan de largo, ancho y profundidad. ()

II. Completa las siguientes frases.

1. La perspectiva es un método gráfico que representa el espacio _____ en una superficie plana.
2. Los primeros en representar la figura humana apegada a un canon fueron los _____
3. El canon más usado en el dibujo esquemático, consiste en proporcionar la figura humana en _____.

III. Selecciona el inciso correcto de las siguientes preguntas.

1. Es la relación de tamaños de todos los elementos dentro de una composición.
a) escalas b) proporción c) composición d) formas
2. Es un método gráfico con el cual se representa el espacio tridimensional sobre una superficie plana.
a) dibujar b) espacio c) perspectiva d) pintar
3. A la disposición organizada de los elementos en un espacio de manera equilibrada y armoniosa.
a) claroscuro b) perspectiva c) formación d) composición

IV. Dibuja la línea de horizonte y ubica los puntos de fuga en las siguientes imágenes.



Figura 51. "Ciudad", Piero della Francesca.



Figura 52. Confluencia de la Ronda Universidad y la calle Pelai dando origen a la Ronda de San Antonio, España.

V. Relaciona las siguientes columnas.

- | | | |
|---|-----|------------------------|
| 1. Es la línea sobre la que se apoyan las formas representadas. | () | a) perspectiva frontal |
| 2. Punto donde nacen las líneas que provocan que las formas se vean en perspectiva. | () | b) línea de tierra |
| 3. Lápiz duro para dibujar. | () | c) perspectiva oblicua |
| 4. Sistema de proyección que se distingue porque los objetos representados se ven de frente y un punto de fuga. | () | d) B - 8B. |
| 5. Línea que representa la altura de nuestra vista sobre ella se ubica el o los puntos de fuga. | () | e) punto de fuga |
| 6. Sus figuras no se ven de frente y su proyección necesita dos puntos de fuga. | () | f) línea de horizonte |
| 7. Lápiz suave para dibujar. | () | g) H - 9H |

VI. Realiza las siguientes actividades

En los ejercicios siguientes te recomendamos tomes en cuenta: limpieza y aplicación correcta de la técnica. Si es necesario regresa al texto para reforzar los conocimientos.

1. Realiza una composición basada en formas orgánicas (de 3 a 4 elementos) repítela tres veces en tu cuaderno. Aplica la técnica de claroscuro en cada una de ellas con diferentes materiales como: lápiz de grafito, lápices de colores y plumines.
2. Dibuja una figura humana proporcionada de acuerdo al tema 4.
3. Ejemplificar en dibujos los diferentes elementos de expresión como: el claroscuro, la proporción y la perspectiva.
4. De acuerdo al canon que establece la figura humana en 8 cabezas, realiza una composición gráfica de ésta con formas geométricas.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Calderon, Alfonso (1989) *Dibujando la figura humana*. Barcelona. CEAC.
2. Oltra, Román (1974) *Dibujos de la figura humana*. Barcelona. Afha.
3. Prette, María (2000) *María. Leer el arte y entender su lenguaje*. Madrid. Susaeta.

Introducción a los elementos gráficos del diseño.

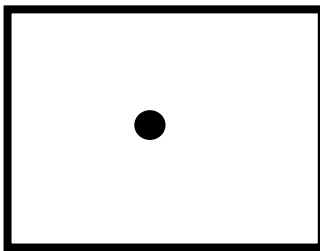
DEBES:

Conocer las relaciones visuales de los elementos gráficos del diseño, para elaborar diferentes composiciones.

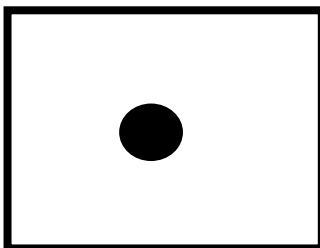
Introducción

Esta es una introducción básica a los elementos gráficos del diseño (que verán de forma más profunda en el curso de Dibujo II).

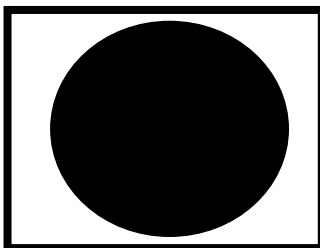
El punto, la línea, el plano y el volumen, son importantes porque de manera individual o en conjunto sus posibilidades de expresión son fundamentales en la composición de toda imagen o mensaje visual.



PEQUEÑO



MEDIANO



GRANDE

1. Elementos gráficos del diseño

Algunos de los elementos básicos en el dibujo son: punto, línea y plano, los cuales se distribuyen en la superficie sobre la que se dibuja, es decir el campo gráfico.

2. El punto gráfico

El punto es la unidad más pequeña del lenguaje gráfico. Es la marca mínima sobre una superficie.

Cualidades visuales

Las cualidades visuales son el tamaño, la forma y el color.

Tamaño

El tamaño del punto es grande o pequeño en relación al campo gráfico (figuras 53 y 54).

Forma

No tiene forma específica, depende de la forma que se le quiera dar o del instrumento con el que se elabore, aunque generalmente se percibe como un círculo.

Figura 53. Diferentes tamaños del punto.

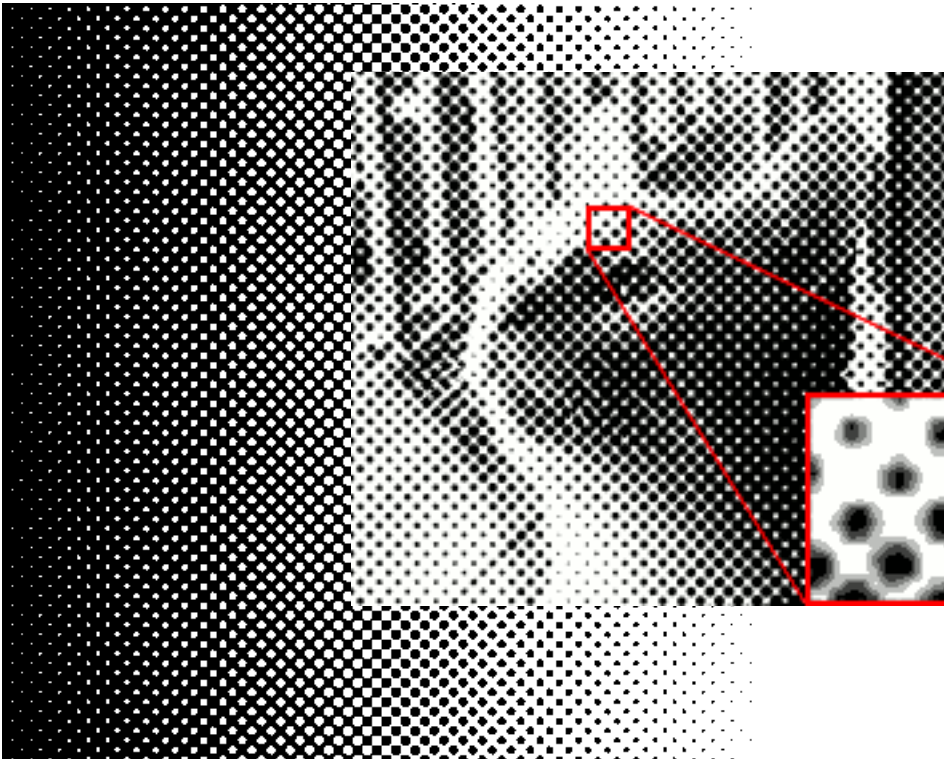


Figura 54. Detalle de gradación a base de puntos en una trama de impresión.



Figura 55. Dirección a base de puntos.

3. La línea gráfica

La línea es un punto en movimiento o una sucesión de puntos. Posee una sola dimensión: la longitud.

Cualidades visuales

Las cualidades visuales son la forma, el tamaño y el color.

Forma

Se refiere a su apariencia y depende de la dirección que siga al extenderse. Esta puede ser: recta, curva, quebrada y mixta.

Tamaño

Es la dimensión específica en relación al campo gráfico u otras líneas, pueden ser: pequeñas, grandes, fragmentadas, delgadas y gruesas (figura 5).

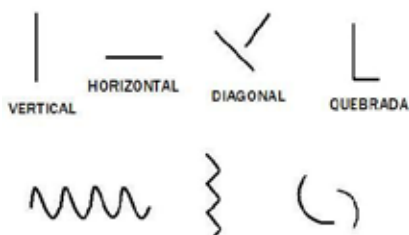


Figura 56. Formas básicas de la línea.

4. El plano gráfico

El plano es la superficie bidimensional con un largo y un ancho, delimitada por una línea que cambia de dirección y regresa al punto de partida, originando un perímetro y un área o superficie regular o irregular.

Cualidades visuales

Las cualidades visuales son la forma, el tamaño y el color.

Forma

Sus formas son variadas: geométricas o regulares, orgánicas e irregulares.

Geométricas o regulares: son formas que se obtienen matemáticamente como el triángulo, el círculo y el cuadrado.



Orgánicas: son las obtenidas de la naturaleza como una gota de agua, una hoja, un árbol.

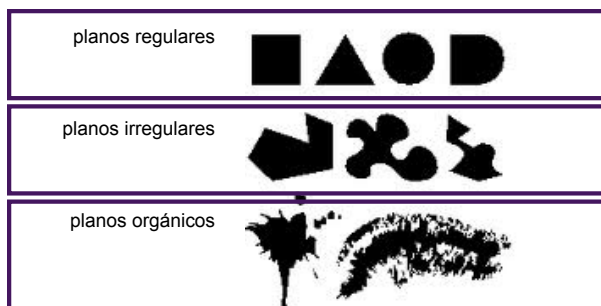


Figura 59. ejemplos de formas del plano.

Irregulares: son formas limitadas por líneas rectas y/ o curvas que no están relacionadas entre si.

Tamaño

Éste es relativo, puede ser grande o pequeño dependiendo del espacio que ocupa en el campo gráfico (figura 60).

Resumen

El punto, la línea y el plano son elementos básicos del dibujo que en la comunicación actual son fundamentales en la elaboración de todo mensaje visual.

Cada uno de estos elementos posee cualidades visuales: forma, tamaño y color, cada una de estas cualidades determinan las posibilidades de expresión en toda composición.






Figura 60. Repetición de planos con diferentes tamaños.

EJERCICIO DE AUTOEVALUACIÓN

Escribe en la línea el número correcto de acuerdo a las respuestas.

1. Es la superficie bidimensional con largo y ancho.
2. Cualidades visuales de un elemento gráfico.
3. Unidad más pequeña del lenguaje gráfico.
4. Elementos gráficos del diseño.
5. Plano orgánico.
6. Línea curva.
7. Punto en movimiento con una dimensión.
8. Plano geométrico.
9. Formas de la línea.
10. Clasificaciones del plano.

Respuestas

- () La línea.
 () Geométricos o regulares, orgánicos e irregulares.
 () El punto, la línea y el plano.
 () El punto.
 () Recta, curva, quebrada y mixta
 () La forma, el tamaño y el color.
 () El plano.
- () 
- () 
- () 

Actividades

Realiza dos dibujos en hojas blancas, traza el mismo elemento en ambas y representa las sombras y las zonas de luz mediante puntos en una hoja y con líneas en la otra.

Recuerda trabajar con limpieza y emplear el punto y la línea de manera adecuada para lograr el volumen.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Acha, Juan (1994) *Expresión y apreciación artística: artes plásticas*. México. Ed. Trillas.
2. Carreón Zamora, Enrique (1988) *Vocabulario del dibujo*. Serie manuales preparatorianos, México. Ed. UNAM-Escuela Nacional Preparatoria.
3. Castellanos, Alexis (2008) *Dibujo*. México. Ed. Brevia.
4. Puente Rosa (1994) *Dibujo y comunicación gráfica: curso para la enseñanza media superior*. México. Ed. Gustavo Gili
5. Wong, Wucius (1991) *Fundamentos del diseño bi y tridimensional*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili.

UNIDAD I

1. b
2. c
3. a

4. artístico

5. **Artístico**

Función: representación de sentimientos e ideas.

Materiales: lápices suaves, carboncillos, sanguina, acrílicos, gises pasteles.

Técnico

Función: elaboración de planos para la construcción.

Materiales: Lápices duros, escuadras, reglas, compás, materiales de precisión, etc.

UNIDAD II

1. b
2. b
3. c

- 4.-
- a. 3
 - b. 6
 - c. 4
 - d. 5
 - e. 2

UNIDAD III

- | | | |
|---|--|---|
| <p>I.</p> <p>V</p> <p>F</p> <p>V</p> <p>F</p> <p>F</p> <p>V</p> | <p>II.</p> <p>1. tridimensional.</p> <p>2. griegos.</p> <p>3. 8 cabezas.</p> | <p>V.</p> <p>1. b</p> <p>2. e</p> <p>3. g</p> <p>4. a</p> <p>5. f</p> <p>6. c</p> <p>7. d</p> |
| <p>III.</p> <p>1. b proporción.</p> <p>2. c perspectiva.</p> <p>3. d composición.</p> | | |

UNIDAD IV

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 7 2. 10 3. 4 4. 3 5. 9 | <ol style="list-style-type: none"> 6. 2 7. 1 8. 5 9. 6 10. 8 |
|---|---|

BIBLIOGRAFÍA PARA ALUMNOS

Unidad I, Unidad II y Unidad IV

1. Acha, J. (1994). *Expresión y Apreciación Artísticas*. México: Ed. Trillas.
2. Castellanos, A. (2007). *Dibujo*. México: Ed. Brevia.

Unidad III

3. Llobera, J. (1974). *Dibujo de la figura humana*. Barcelona: Ed. Manuales prácticos AFHA.
4. Patenall, P. (2006). *Aprende a dibujar gente*. México: Ed. Tomo.

FUENTES DE IMÁGENES

- Figura 1. <http://planosviviendas.com/ejemplos-de-planos/ejemplo-de-plano-de-una-planta/>
Figura 2. <http://planosconciri.blogspot.mx/2011/01/gancho-con-anillo-ovalado-tcsoto.html>
Figura 3. <http://www.primeauillustration.com/>
Figura 4. <http://webadictos.blogspot.com/2007/05/02/ilustraciones-infantiles-de-alex-pelayo/>
Figura 5. ilustración <http://madamemacabre.blogspot.mx/2010/09/nicoletta-ceccoli.html>
Figura 6. http://es.mashpedia.com/Cerámica_de_figuras_rojas
Figura 7. <http://dipacho.blogspot.mx/>
Figura 8. <http://www.centreculturalcastalia.org/cresol/?p=266>
Figura 9. <http://gustavoamadero.obx.com.mx/decoracion-con-vinil-iiid-154687103>
Figura 10. <http://sobrefrancia.com/2008/06/24/las-cuevas-de-lascaux-arte-prehistorico/>
Figura 11. <http://quebuenahistoria.blogspot.mx/2012/07/descifrando-jeroglificos.html>
Página 9. <http://topochico.blogspot.mx/2010/12/tlacuilo-monero.html>
Figura 12y 13. <http://www.arqueomex.com/S2N3nCalakmul75.html>
Figura 14. <http://www.unionyucatan.mx/articulo/mexico-da-cursos-de-interpretacion-del-codice-maya-en-alemania>
Figura 15. <http://www.mexicofits.com/noticias/exponen-arte-textil-oaxaqueño-en-la-ciudad-de-mexico>
Figura 16. http://www.drawingsofleonardo.org/images/ldv_oldmen.jpg
Figura 17. <http://tom-historiadelarte.blogspot.mx/2012/06/la-selectividad-de-junio-2012-2-parte.html>
Figura 18. http://es.wikipedia.org/wiki/Rafael_Sanzio
Figura 19. <http://www.foroxerbar.com/viewtopic.php?t=3402>
Figura 20. <http://recuerdosdepondora.com/curiosidades/el-arcoiris-no-tiene-siete-colores/>
Figura 21. <http://www.profesorenlinea.cl/fisica/Luzdescomposic.htm>
Figura 22. <http://sobrecolors.blogspot.mx/2010/12/que-es-el-circulo-cromatico.html>
Figura 23. <http://fashiontechnocouture.blogspot.mx/2012/09/tinturas-y-pigmentos-naturales-los.html>
Figura 24. <http://mundocreativo.wikispaces.com/Componentes+del+proceso+creativo>
Figura 25. <http://orienta.org.mx/jovenestalleresd4.html>
Figura 26. <http://bellas-artes-tex.mforos.com/1272218/6201117-academias-figura-humana/?pag=4>
Figura 27. <http://el-dibujo.webnode.com.ve/el-dibujo-como-manifestacion-artistica-dibujo-expresivo/>
Figura 28. <http://clasedemariajose.blogspot.mx/2010/02/el-inaldalo-de-almeria-por-almudena.html>
Figura 29. <http://app.jalisco.gob.mx/srias/cultura/orozco/orozco.html>
Figura 30. <http://plasticayvisual.es/egon-schiele/>
Figura 31. http://memoriamercurioeditor.blogspot.mx/2009_07_01_archive.html
Figura 32. http://www.henri-matisse.net/cut_outs.html
Figura 33. <http://tumundopnggratis.blogspot.mx/2012/07/estrellas-png.html>
Figura 34. <http://jmmilimia.wordpress.com/2009/05/28/el-universo-de-sengai-gibon/>
Figura 35. <http://sabemosqueeresungranartistaartistatrabajos.wordpress.com/category/1-grupo-adultos/1-1-dibujo-y-claroscuro/>
Figura 36. http://lapicero67.blogspot.mx/2011_05_01_archive.html
Figura 37. <http://ajilbab.com/geometricas/geometricas-curvas-o-por-ejemplo-el-cilindro-la-esfera-o-el-cono.htm>
Figura 38. <http://www.segundaplanta.com/wp-content/uploads/2013/03/beyonce.jpg>
Figura 39. <http://mariaizquierdo.blogspot.mx/>
Figura 40. http://elnavegantedeltiempo.blogspot.mx/2012_05_01_archive.html
Figura 41. <http://www.emagister.com/curso-dibujo-intensidad-trazos-dibujo>
Figura 42. http://nuitsblanchesaintpetersbourg.blogspot.mx/2012_02_01_archive.html
Figura 43. <http://geometriadescriptiva2011.blogspot.mx/2011/10/perspectiva-con-dos-puntos-de-fuga.html>
Figura 44 y 45. <http://www.todocoleccion.net/dibujo-figura-humana-jose-llobera-x34940872>
Figura 46. <http://www.tecnologias.us/LEONARDO%20DA%20VINCI.htm>
Figura 47. <http://dibujoiesdelerma.blogspot.mx/>
Figura 48. <http://www.talleronline.com/contenido/tutoriales/1269-18>
Figura 49. <http://www.emagister.com/curso-dibujo-figura-humana-1/intensidad-trazos-dibujo>
Figura 50. <http://listado.mercadolibre.com.mx/Dibujando-La-Cabeza-Humana-aut-a-calderon-edit-ceac-dmh>
Figura 51. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/Piero_della_Francesca_-_Ideal_City_-_WGA17633.jpg
Figura 52. <http://www.flickr.com/photos/encartist/3101385720/>
Figura 53. Trazo hecho con las herramientas del programa de edición
Figura 54. <http://www.aloj.us.es/galba/tecnicas/tramas1.htm>
Figura 55. <http://www.vectoresgratis.com/puntos-de-colores-2/>
Figura 56. http://album.enfemenino.com/album/see_611692_5/ILUSION-OPTICA-DIVIERTETE.html
Figura 57. http://elauladececilia.blogspot.mx/2010/04/elementos-morfologicos-de-la-imagen_13.html
Figura 58. <http://arte-san-judas-tadeo.blogspot.mx/2011/05/concepto-de-positivo-y-negativo-en-una.html>
Figura 59. <http://cmccemartinezramirez.jimdo.com/significados/efectos/contraste/>
Figura 60. Trazo hecho con las herramientas del programa de edición

FUENTES DE ARCHIVOS DE VIDEOS DE INTERNET

36

Autor: http://www.lascaux.culture.fr/?Ing=es#/fr/02_00.xml
Norbert Aujoulat
Ministerio de Cultura y la Comunicación, Francia
2011

Autor: http://www.vatican.va/various/cappelle/sistina_vr/index.html
Ministerio de Cultura y Conservación del Vaticano
Apoyo de la Universidad de Pennsylvania (USA) en la elaboración de tour virtual
2009

Autor: <http://www.youtube.com/watch?v=02W6SGeM5oU>
sklu2mx
Incrustado en You Tuve
2011.