

Michelle Pacheco Moreira

Susana Sotomayor Robles

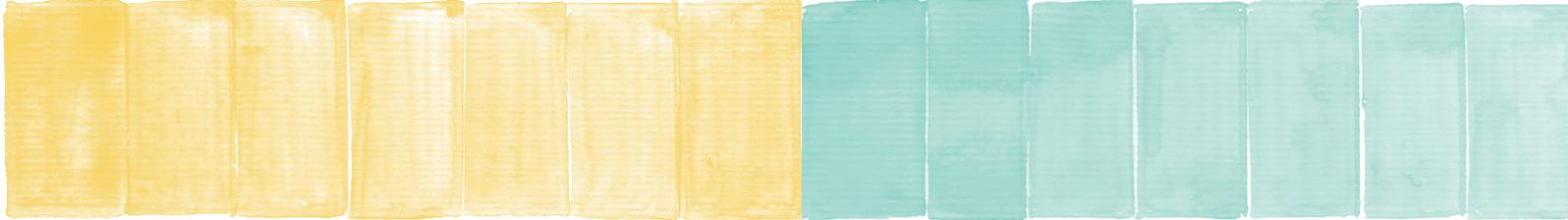
EL ARTE DE DIBUJAR Y APLICAR COLOR TÉCNICAS DE EXPRESIÓN PLÁSTICA I.



Universidad Laica
VICENTE ROCAFUERTE
de Guayaquil

Desde la
Cátedra

14



El Arte de Dibujar y aplicar Color

TÉCNICAS DE EXPRESIÓN PLÁSTICA I

Michelle Pacheco Moreira & Susana Sotomayor Robles



Técnicas de Expresión Plástica 1. El Arte de Dibujar y aplicar color

Mg. Michelle Pachecho Moreire¹

Mg. Susana Sotomayor Robles²

¹La autora ejercía la calidad de docente de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, al momento de presentar los resultados de escritura académica publicada en este libro.

²La autora ejerce la calidad de docente de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

Ilustradores:

Isabel Avilés, Juan Cárdenas, Alex Contreras, Karelia Contreras, Sebastián Córdova, Jonathan Díaz, Marco Flor, Nicolás Iza, Ricardo Jiménez, Ricardo Macías, Amadeus Martínez, Vanesa Moreira, Karolina Moreno, Carlos Nivelá, Fernando Ortiz, Adriana Raymondi, José Rodríguez, María Velázquez y Diana Yagual.

Ejercían la calidad de estudiantes de la Carrera de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción de la ULVR, al momento de la elaboración de las ilustraciones que se publican en este libro.

El libro *Técnicas de Expresión Plástica 1. El Arte de Dibujar y aplicar color* fue arbitrado por la editorial ManglarEditores (info@manglaeditores.com), bajo la metodología *double blind peer review*.

De esta edición:

Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, ULVR © 2019

Av. de las Américas #70, frente al Cuartel Modelo

Guayaquil, Ecuador

PBX: (00-593-4) 259-6500

www.ulvr.edu.ec



edilaica@ulvr.edu.ec

Av. de las Américas #70, frente al Cuartel Modelo

Guayaquil, Ecuador

PBX: (00-593-4) 259-6500, extensión 195

Técnicas de Expresión Plástica 1. El Arte de Dibujar y aplicar color

Primera Edición: 15 de noviembre de 2019

ISBN: 978-9942-920-60-7

eISBN: 978-9942-920-69-0

Derecho de autor: GYE-011077

Depósito Legal: GYE-000294

Tiraje: 100 ejemplares

Desde la
Cátedra **14**

Palabras clave: Dibujo, Dibujo técnico, Arquitectura interior.

Key words: Drawing, Technical drawing, Interior architecture.

Diseño y diagramación: Econ. Patricia Navarrete Zavala / Inavarretez@ulvr.edu.ec

Portada: Lcdo. en Dis. Gráf. Andrés Avilés Zavala / aavileszav@ulvr.edu.ec

El contenido de este libro puede ser utilizado, citando la fuente, de acuerdo a las Normas APA 6a. edición:

Pachecho, M. y Sotomayor, S. (2019). *Técnicas de Expresión Plástica 1. El Arte de Dibujar y aplicar color*. Guayaquil, Ecuador: Editorial ULVR.

Consejo Editorial de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil

Ph.D Aimara Rodríguez Fernández, *Rectora*

Ph.D Sonia Guerra Iglesias, *Vicerrectora Académica de Investigación, Grado y Posgrado*

Ph.D Rolando Villavicencio Santillán, *Vicerrector Administrativo*

Ph.D Rafael Iturralde Solórzano, *Decano de la Facultad de Administración*

Mg. Marco Oramas Salcedo, *Decano de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho*

Mg. Georgina Hinojosa Dazza, *Decana de la Facultad de Educación*

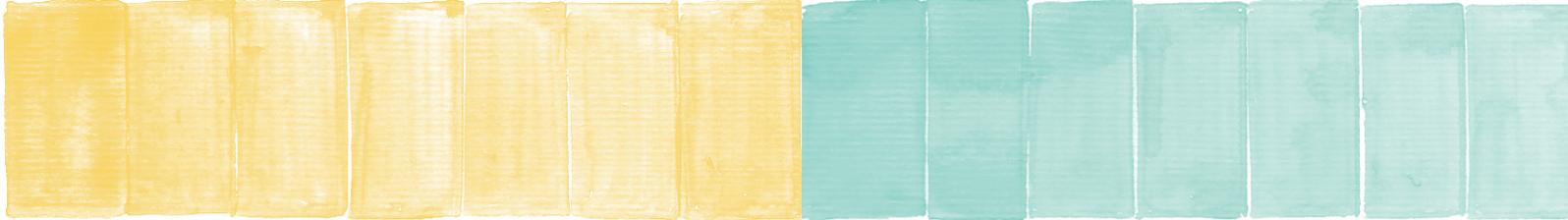
Mg. Alex Salvatierra Espinoza, *Decano de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción*

Ing. Com. Alfredo Aguilar Hinojosa, *Director del Dpto. MKT y Relaciones Públicas*

Econ. Patricia Navarrete Zavala, *Coordinadora de la Editorial ULVR*

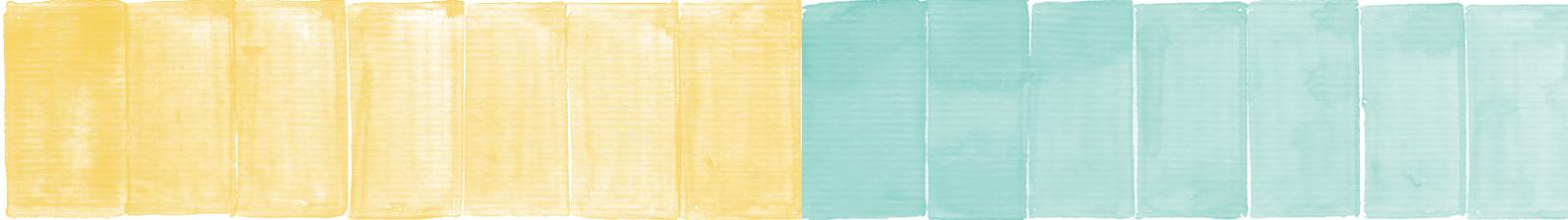
Queda rigurosamente prohibido, sin la autorización escrita de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas en leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

© DRA imágenes tomadas de Internet.



Agradecimiento

A todos aquellos creadores de los fundamentos de la plástica, que prepararon el camino para que las generaciones futuras puedan percibir y ejecutar el arte y la belleza a través de los medios de expresión.

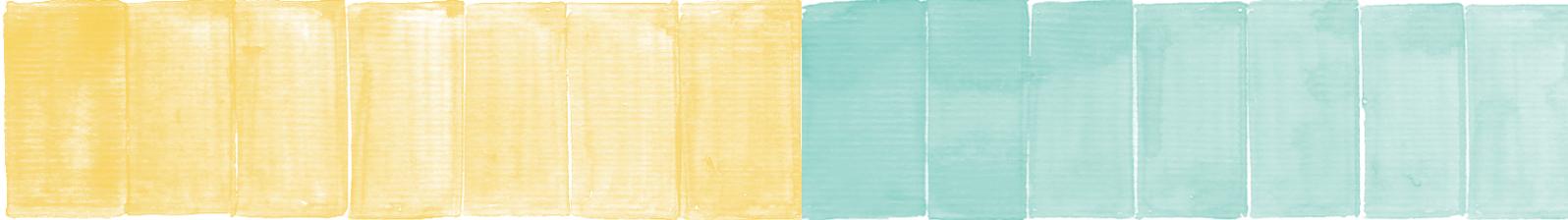


El Arte de Dibujar y aplicar Color

TÉCNICAS DE EXPRESIÓN PLÁSTICA I

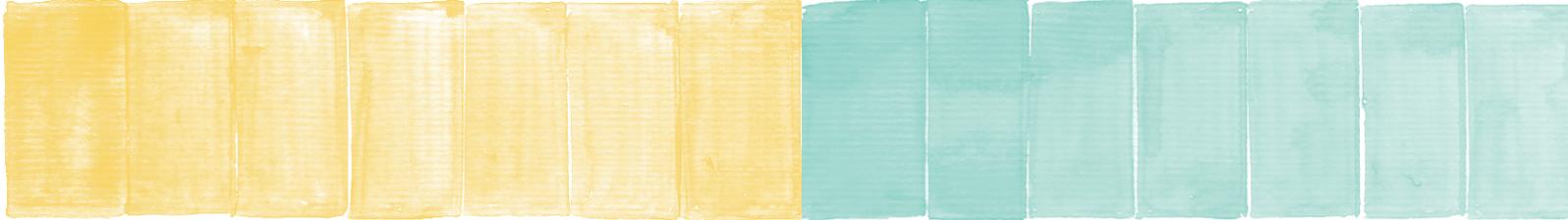
Michelle Pacheco Moreira & Susana Sotomayor Robles





Dedicatoria

Para todos los que se forman en el campo de la Arquitectura, que este libro sirva como guía y ayuda en el desarrollo de las destrezas y habilidades personales.



Introducción

Todo lo que logramos percibir: imágenes, símbolos, quedan registrados, dando lugar a la creatividad, así lo define Pierce: Un Signo es algo que está para alguien en lugar de algo, en algún aspecto o capacidad. Cuando se habla de interpretación de imágenes se debe hacer un estudio semejante de signos de diversas tipologías que consienten un universo cultural.

El dibujo es una habilidad y competencia que todo estudiante de Arquitectura debe desarrollar al mismo tiempo que va avanzando en el micro currículo de la asignatura. Habilidad que se adquiere con el análisis de los fundamentos teóricos y que luego se aplicará a la práctica para el perfeccionamiento del verdadero aprendizaje. El proceso enseñanza-aprendizaje quedará consolidado en el momento en que los estudiantes y docentes, en el contenido académico, se integren comunicados para dar sitio a lo que pensamos mediante la imagen gráfica y plástica.

A los estudiantes les corresponde ser competentes para lograr, reconocer e identificar los tipos de elementos gráficos que componen una imagen en el sitio o lugar que estos hagan su aparición, o se muestren, haciendo la respectiva referencia de aquellos con cabal conocimiento y exactitud para el mejor desenvolvimiento dentro del perfil de la Carrera de Arquitectura. Dentro de este marco académico quien estudia Arquitectura deberá adquirir destrezas, habilidades y competencias que permitan desarrollar actividades encaminadas al diseño arquitectónico como el manejo de la forma en sus tres extensiones o medidas espaciales o volumétricas, como en la aplicación del color.

Las artes visuales son aprovechadas para estimular y desplegar las facultades esenciales a la naturaleza

humana, las mismas que influyen en forma directa sobre el cosmos senso-emotivo. La máxima destacada de Picasso: Yo no busco, encuentro, correspondería hacer de esta frase un referente para nuestra tarea docente y para estimular en los alumnos la aspiración del encuentro. La desidia y el desgano suelen ser complicaciones de la época: enseñar y aprender de tal modo que sirva para la investigación.

Los educadores de las denominadas asignaturas de medios de expresión se cuestionan y reflexionan sobre donde está la contradicción al no poder suprimir ese mito del pueblo, de que las artes son para: bohemios, predestinados o un medio de terapia. Mientras no concurra el convencimiento de que el arte es una capacidad creadora para todos será una labor ardua y dificultosa a fin de lograr que el cambio se realice. Por consiguiente todos tienen habilidades y diferentes maneras de expresar la idea creadora que permite desplegar el genio que se lleva dentro. El arte específicamente en lo particular, plástico-visual, en este esquema, es fundamentalmente formativo y humano. Estimula y despliega en el hombre sus perspectivas más excelsas, dilata la sabiduría, engrandece el espíritu, traslada al universo de las fantasías, las ilusiones y los sueños.

Es de gran connotación la utilización de este manual por los estudiantes, debido a que ellos, pueden llegar al cabal conocimiento de teorías, conceptos, materiales, instrumentos y técnicas; que con frecuencia se aplican y utilizan en estas rutinas plásticas. Dichas técnicas y materiales suministran al estudiante un enunciado conveniente de enunciado y comunicación para la elaboración de trabajos en la plástica. Por tanto para conquistar la superación y obtener un producto es necesario

conseguir un desplazamiento sistémico de un tema o idea de tal forma que el estudiante logre comprender y deleitarse con la labor emprendida.

A continuación están descritas las secciones que acoge este manual, que ofrecerá la manera de que el estudiante de la Carrera de Arquitectura se forme internamente de la clase diaria de Medios de Expresión.

En el Capítulo 1 se hace referencia a la formación para la comunicación y la significación de las formas arquitectónicas. Los componentes de la imagen en las artes plásticas, los elementos conceptuales como son: el punto, la línea, el plano y volumen y los elementos visuales: la textura y el color.

El Capítulo 2 comprende las técnicas de expresión gráfico-plásticas monocromas y a color, las técnicas aditivas experimentales más utilizadas: grafito,

carboncillo, sanguina, lápiz de color, tiza pastel, óleo pastel, crayolas y la aplicación del color con acuarela: húmeda, seca, estarcido y gota.

En el Capítulo 3 se hace un análisis de la forma, el espacio, la luz y el color a través de las técnicas de expresión. Leyes objetivas de la forma, métodos principales de plasmación de formas, clasificación; la construcción del espacio tridimensional; la luz, iluminación, brillo, contraste y la sombra; una introducción a la teoría del color: Gamas degradadas del color, Colores Primarios y sus gamas, Colores secundarios y sus gamas, Colores terciarios y sus gamas, Colores fríos y cálidos, Círculo Cromático, Códigos del color, Dimensiones del color: Saturación, croma, tinte, UE, intensidad y color, Armonías básicas del color en: Análogos, Tríos armónicos, complementarios, adyacentes.

Las autoras

Índice

Capítulo 1

Formación para la Comunicación y la Significación de las Formas Arquitectónicas

Introducción	21
Componentes de la imagen en las Artes Plásticas	21
Elementos conceptuales	22
El punto	22
La línea	24
El plano	26
El volumen	27
Elementos visuales	28
La textura	28
Color	29
Actividad 1	31
Tarea Autónoma 1	32
Actividad 2	33
Tarea Autónoma 2	35
Actividad 3	36
Tarea Autónoma 3	38
Actividad 4	39
Tarea Autónoma 4	41
Actividad 5	42
Tarea Autónoma 5	44

Capítulo 2

Técnicas de expresión Gráfico-Plásticas monocromas y a color. Técnicas aditivas experimentales

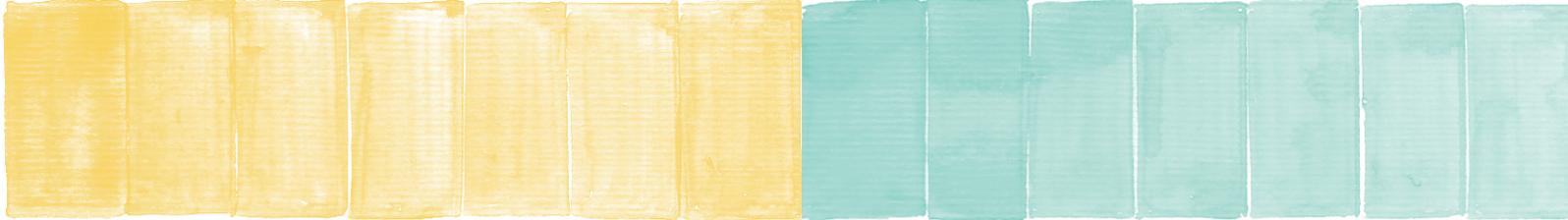
Introducción	47
Grafito	47
Carboncillo	48
Sanguina	49
Lápiz de color	49
Tiza pastel	50
Oleo pastel	50
Acuarela	51
Los recursos	51
La acuarela en pastilla, tubo, líquida	51
Los pinceles redondos, su forma, calidad y recipiente para agua	52
Soportes	52
La cartulina para acuarela, gramaje y marcas en el mercado	52
El papel absorbente y cartón rígido como soporte	53

Tipos	53
El manejo del material	53
Hidratación de la acuarela	53
Tratamiento de los pinceles	53
Tensada de la cartulina en el soporte	53
La puesta de la forma y el color	54
El boceto a lápiz	54
Actividad 6	55
Tarea Autónoma 6	56
Actividad 7	57
Tarea Autónoma 7	58
Actividad 8	59
Tarea Autónoma 8	60
Actividad 9	61
Tarea Autónoma 9	62
Actividad 10	63
Tarea Autónoma 10	64

Capítulo 3

Análisis de la Forma del Espacio, la Luz y el Color a través de las técnicas de expresión	67
Fondo y figura	67
Formas	67
Métodos principales de plasmación de formas	67
Clasificación de las formas	68
La construcción del espacio tridimensional	68
La luz	69
Brillo	70
Contraste	71
Sombra	71
Introducción a la teoría del color	72
Gamas degradadas del color	72
Colores Primarios, Secundarios y Terciarios: sus gamas	72
Códigos del color	74
Dimensiones del color	74
Valor	74
Saturación	75
Croma	75
Armonías básicas del color	76
Esquema por Analogías	76
Esquema por Tríos Armónicos	76
Esquema por Complementariedad	77
Actividad 11	78
Tarea Autónoma 11	80
Actividad 12	82
Tarea Autónoma 12	83
Actividad 13	85
Tarea Autónoma 13	87
Actividad 14	88
Tarea Autónoma 14	89

Capítulo 4	
Aplicación del Color con Acuarela	93
Introducción	93
Técnicas de Acuarela	93
La técnica de la aguada	94
Empapado del papel en un recipiente	94
La técnica seca	94
La técnica de la gota	95
Veladuras	95
Estarcido	95
Escalas de valores del color	95
Gama de colores primarios	96
Gama de colores secundarios	97
Colores fríos y cálidos	97
Actividad 15	98
Tarea Autónoma 15	99
Tarea Autónoma 16	100
Actividad 16	101
Tarea Autónoma 17	102
Actividad 17	103
Tarea Autónoma 18	104
Actividad 18	105
Tarea Autónoma 19	106
Actividad 19	107
Tarea Autónoma 20	108
Referencias	110



Capítulo 1

Formación
para la
Comunicación
y la
Significación
de las
Formas
Arquitectónicas



FORMACIÓN PARA LA COMUNICACIÓN Y LA SIGNIFICACIÓN DE LAS FORMAS ARQUITECTÓNICAS

Introducción

El requerimiento principal de un arquitecto es el diseño (proyectar), demanda de un proceso notable e incesante, que surge a partir de una privación, de una carencia, de una inexistencia: la necesidad, que permite luego concluir posteriormente de un período complicado, en la construcción y uso de zonas arquitectónicas, edificaciones, territorios urbanos. Éstos, ya realizados y en uso, más allá del carácter impuesto por el proyectista, continúan emitiendo señales y anunciando varios mensajes en el devenir del tiempo (poco más o menos como si poseyeran vida propia) y a través de toda su existencia.

Precedentemente, en el presente y durante el proyecto, y en todo el transcurso del proceso que es el episodio de proyectar (que la idea arquitectónica tome forma), transita por varios ciclos, períodos diferentes que demandan, del mismo modo, disímiles herramientas para lograr acometerlos con consecuencias propicias. El proyectista debe de poseer instrumentales precisos para cada escenario exclusivo, estar al tanto de los distintos caracteres para participar las opiniones que se van desarrollando, delante y entre los muchos interlocutores.

Los Medios de Expresión poseen una ingente cuantía en sí misma por lo que representa, mas no consigue entenderse sino se la atañe con la totalidad. Su representación y motivo de existir, concurren en correspondencia dialéctica con todo el currículum y enérgicamente combinada al riel troncal de la carrera, que es el Taller de Diseño Arquitectónico, es decir unidos a los métodos del proyecto, del diseño, que es nuestra labor. Esta frecuencia será el material para que el estudiante despliegue y alcance una expresión particular para sí y para los demás personajes afines, esto es de representación múltiple, comenzando con registros, conjeturas y prefiguraciones bidimensionales (llevando un mensaje de lo tridimensional de diferente modo) a las claramente tridimensionales (como maquetas de exposición, de disposición y comprobación, hasta llegar a el espacio virtual).

Las metodologías serán agregadas en forma secuenciada y se incorporarán y relacionarán en

tareas de técnica combinada, desarrollando las posibilidades expresivas de los instrumentales y sus rutinas esencialmente al momento en que estén en compromiso con contenidos como la luz y sus relaciones con la representación, el color, la textura. Las inventivas en paralelo, de forma secuenciada estarán unidas al tema morfológico, de disposición o de lenguaje y de esta manera se van puntualizando los períodos pertinentes en que aparece cada una de ellas (lápiz, tinta, fibra, bolígrafo, aguada, témpera, collage, maqueta, etc.)

Componentes de la imagen en las Artes Plásticas

La imagen es un distintivo que nos permite la comunicación con el resto de personas, sin importar idiomas, como dice un antiguo proverbio chino: *una imagen vale más que mil palabras*, interpretar una imagen es saber reconocer todos sus componentes que la forma, el punto, la línea, el plano, la textura y el color. Analizar todos esos componentes en la clase diaria permite desarrollar el conocimiento desde los fundamentos de cada elemento, de tal modo que, quien estudia arquitectura de segundo nivel pueda desenvolverse con destreza en el manejo del dibujo apoyado con el instrumental de los medios de expresión plásticos (Bargueño, Sánchez y Sainz, 2007).

En su totalidad un perfil visual está compuesto por indudables compendios que satisfacen el enunciado plástico en forma visual. De la misma manera que al escribir manejamos los caracteres correctos del enunciado escrito, tal como las letras o signos referentes, las frases, las puntuaciones, etc. en plástica, para efectuar una estructura, igualmente requerimos recurrir a los caracteres acordes, propios de este enunciado, a saber, los puntos, los gráficos, los planos, las estructuras y los tonos y matices.

Más acogiéndonos a la realidad, no tenemos conocimiento de la existencia de un registro enciclopédico al que podamos acudir, y nos permita encontrarlos de una situación tal, que se los encuentre a todos ellos perfectamente encasillados y determinados, objeto que, por otra parte, sería improbable, debido a que, no es un enunciado puntual o digital, como sería el matemático, sino que este es analógico.

Los compendios conceptuales, denominados así dados a que estos sólo se dan lugar en nuestra imaginación, concurren sólo como percepción o ideas. En frases de Wucius Wong (1997), *no existen, sino que parecen estar presentes*. Ellos son el punto, la línea y el plano. Dentro del enunciado visual, son estos compendios los que conforman su *alfabeto*. Estos conjuntos de resúmenes, junto con la estructura (o maneras de constituirlos y ordenarlos), constituyen el código que maniobramos para de esta forma hacer la transmisión-recepción del mensaje, opiniones, impresiones, vibraciones. (plásticamontepinar, 2012).

“Toda forma pictórica se inicia con un punto que se pone en movimiento... el punto se mueve... y surge la línea —la primera dimensión—. Si la línea se transforma en un plano, conseguimos un elemento bidimensional. En el salto del plano al espacio, el impacto hace que aparezca el volumen (tridimensional)... Un conjunto de energías cinéticas que cambian al punto en línea, la línea en plano y el plano en una dimensión espacial”. (Klee, 1956, p. 125).

De acuerdo con Ching (2015), el punto, la línea y el plano no son evidentes como compendios conceptuales a no ser para el ojo de la percepción. No obstante realmente no existan, concebimos su representación, logramos percibir el punto en la confluencia de dos segmentos, la línea que marca el entorno de un plano, el plano que confina un volumen (ver figura 1).

Cuando son perceptibles en un área o superficie de papel estos elementos obtienen particularidades de naturaleza como forma, tamaño, color y textura. Y con la usanza de estas representaciones lógicamente nuestro entorno, debemos ser competentes para distinguir en su estructura la presencia de los compendios primarios: punto, línea, plano y volumen. A manera de generador transcendental de la forma, el *Punto* demuestra una colocación en el espacio; la *Línea*, la continuación de un punto, y nos suministra con sus propiedades: longitud, dirección,

posición; con referencia al *Plano*; la extensión de una línea origina un plano, y sus pertenencias son: longitud y anchura, forma, superficie, orientación, posición; si hablamos del *Volumen*, podemos decir que la prolongación de un plano de lugar a que este se convierta en un volumen cuyas particularidades son: longitud, anchura y profundidad, forma y espacio, superficie, orientación, posición.

Elementos conceptuales

El punto

Es el primer roce entre la punta del lápiz o de algún otro elemento que sirva para graficar aun siendo este de cualquier material, con el papel, la madera, el metal, u otro elemento, es la seña o marca mínima que realiza y queda plasmada sobre una área por una herramienta, lápiz, pincel, esferográfico, etc., es una marca que se ejecuta en una zona, que se la puede ver como una mancha, un componente de configuración o un dispositivo abstracto (ver figura 2). El punto es la plataforma de toda contextura plástica, el mismo que el experto hace uso consecuente de él, en el tiempo que realice su trabajo artístico, es el componente más simple de la expresión plástica, no obstante no por esto sea el menos explícito (Villaruel, 1986).

El punto no posee dimensión ni escala. Al crearlo visible como una mancha, el punto marca una situación en el espacio. Si se transporta por una superficie detalla la trayectoria de una línea; por tanto diríamos que es, la quintaesencia del dibujo. Para representar las márgenes y los perfiles de los cuerpos que advertimos en el espacio nos apuntalamos esencialmente en la línea. Al delinear estos límites, la línea promueve a concretar la forma, o lo que es lo equivalente, el dispositivo pictórico que ubica las figuras en el área visual pertinente y establece la organización de un dibujo (Ching y Juroszek, 2012).

Un punto puede ser perceptible, o imaginario, pero por arriba de todo, irrelevante, próximo a lo que podríamos imaginar a manera de un cero.

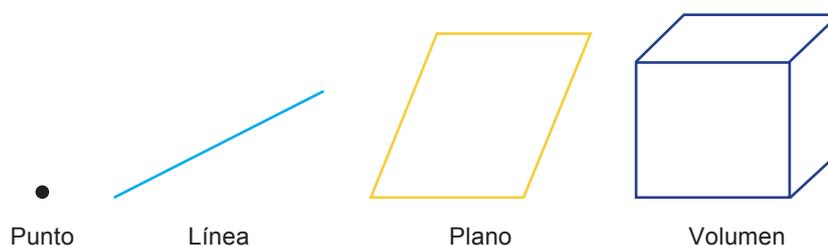
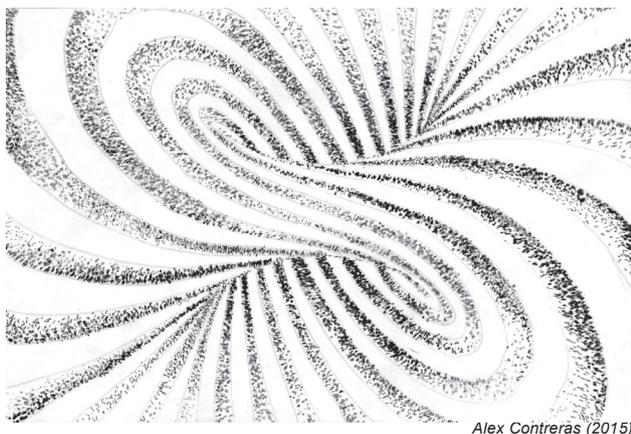


Figura 1. Elementos conceptuales

Más expresa mucho sin indicar nada, se descubre en discreción, y constantemente es ineludible su representación entre el viaducto de *habla* y el silencio. Mas, ¿qué acontecería si queda desmontado? ¿solo en un lugar desocupado? Gana poderío, beneficio, esmero, acaso no lo miraremos e investigaremos el porqué de esta escenario poco originario en el plano. Es lo que piensa el autor como la liberación progresiva que –en párrafos literales– *Disminuye el sonido de la escritura y el punto aumenta en nitidez y fuerza*. El organismo y la representación del punto pueden ser variables, y de esta forma lograr una cuantía y resonancia referente al punto abstracto. Se le discurre a modo la más pequeña representación básica, como algo exiguo. Pero, ¿y si lo agrandamos? invade una extensión y al mismo momento todo el plano. Puede ser, por lo tanto, que el volumen varíe en lo que concebimos como punto. De igual modo que la corpulencia, también el poderío del punto podría ser inconstante. Constantemente pretendemos que debe ser esférico, alcanzando poseer la representación que pretendamos, consiguen tener vértices o caracteres geométricos abstractos que de ninguna forma desorganizarán a la disposición del punto en sí. Por lo tanto, el perfil del punto consigue ser ilimitado, y es la notable estructura que no desperdicia sus pertenencias (Kandisky, 2003).

El punto es la unidad pequeñísima de investigación visual, y está determinado por su carácter, cuerpo, matiz y establecimiento. La grafía y el talante exterior del punto tienen variación plásticamente. Habitualmente es redondo, pero asimismo sabe ser triangular, rectangular, o cuadrado como acontece en los monitores. A más de su forma, alcanza a asumir la superficie y los alrededores irregulares. El punto tiene un gran poder de sugestión visual, y obedeciendo a su colocación en el plano, su peso visual es versátil, siendo más pesado figuradamente



Alex Contreras (2015)

Figura 2. Espiral de puntos

en la zona inferior, comparada con la superior (Verdugo, 2010).

El punto es el mínimo dispositivo gráfico con el que obtenemos idear un dibujo o establecer una imagen. Es por tanto estimado como el elemento minúsculo de información visual (ver figura 3). El punto consigue asumir diversos aspectos, y no constantemente ser esférico o proporcionado. En el momento en que la periferia es digital el punto se denomina pixel. En dibujo técnico el punto se especifica como la concurrencia de dos líneas (López, 2009).

Según Moreno (2003), las importantes particularidades del punto son: posee un gran poder de sugestión visual, estableciendo tensión sin orientación, cuando se disponen inmediatos dos puntos saben provocar impresiones de tensión o de dirección, estableciendo en la imaginación del concurrente una línea recta imaginaria que los adhiere, si se emplazan desiguales puntos en continuación insinúan una dirección, un vía, más pronunciada cuanto más inmediatos estén los puntos entre sí, cuando se convocan diferentes puntos pueden definir formas, contornos, tonos o colores (pensemos en la pintura impresionista), ya que nuestra discernimiento despliega a constituir en una representación conocida.

El punto determina una perspectiva en el espacio.



Alex Contreras (2015)

Figura 3. Árboles.

Conceptualmente no posee longitud, anchura y profundidad y, por lo tanto es estático, central y no direccional. Como componente principal de la nomenclatura de la forma, un punto consigue servir para imprimir: las dos partes extremos de una línea, la cita de dos líneas que se encuentran, la intersección de líneas en el flanco de un plano o un volumen, el centro de un sitio.

No obstante el punto no tiene forma si lo observamos de una manera conceptual, se muestra al ubicarse en una situación visual. Un punto, si lo localizamos en la parte central de su contexto es inalterable y, al relacionarlo con el resto, establece los elementos que le circundan y somete su campo. Al instante en que el punto se sitúa en movimiento y deja el centro, su campo se revierte en algo más agresivo y promueve a implantar una pendencia por la preponderancia visual. Se crea una especie de tensión visual entre el punto y su campo (Ching, 2015).

La línea

La prolongación de un punto se convierte en una línea. Desde un punto de vista conceptual, la línea tiene longitud, pero carece de grosor y profundidad. Mientras que un punto es estático por naturaleza, al describir la trayectoria una línea es capaz de expresar visualmente una dirección, un movimiento y un desarrollo. La línea es un elemento esencial en la formación de toda construcción visual. (Ching, 2015, p. 8).

La línea es el mecanismo del lenguaje plástico más dinámico y múltiple, y es el espíritu de cualquier grafismo (Verdugo, 2010). La logramos especificar como una continuación de puntos y consigue modificar su expresividad según cómo la delineemos o según el útil que utilicemos para dibujar (ver figura 4). De esta manera, alcanzamos variar la representación precisa de la línea en virtud del uso que le proporcionemos o el prototipo de diseño para el que la necesitamos. La línea pura, esbozada con cualquier útil y modificando la secuencia y espesor de la misma debido a la diversa presión del carboncillo sobre el papel, al mismo tiempo de concretar la representación y el espesor con exactitud y originalidad, da un sello de probada particularidad a un dibujo. (Valenciano-Plaza, 2006).

Tenemos conocimiento que, conceptualmente, la línea es un elemento unidimensional con una prolongación continua longitudinal, no tiene anchura ni tiene grosor. En el universo real no constan

líneas como tales. Realmente, cualquier objeto que concibamos como línea es un sólido delgado; a manera de ejemplo podemos traer a colación, un fragmento de alambre o una hendidura delgadísima, como una rugosidad, o una interrupción cromática o tonal, como por ejemplo, la que se encuentra dividiendo a la luz de la sombra. Nuestra visión asigna a estas apreciaciones el carácter de línea. Y de equivalente modo que las líneas son elementales en la forma en que distinguimos nuestro universo, lo son del mismo modo a la hora de significar nuestras apreciaciones en forma de dibujo. Al dibujar transportamos o impulsamos la punta de una herramienta sobre un área receptora para originar una línea. La línea, a más de concebirse como un componente gráfico, es un rasgo unidimensional ejecutado sobre un sustentáculo bidimensional. La línea es el medio más original y vigoroso para circundar y puntualizar la forma tridimensional de un cuerpo, para recrear un significado de la presencia de la representación en el espacio. A manera de espectadores, coligamos las líneas del dibujo con los límites corporales de una forma y los bordes de sus fragmentos constitutivos (Ching y Juroszek, 2012).

La línea es el medio gráfico imprescindible para constituir las representaciones que nos rodean y las imágenes, instaurando un enunciado que no requiere léxicos (ver figura 5). Es el componente



Alex Contreras (2015)

Figura 4. Jarrones.

visual más trascendental del dibujo. La línea está estimada como una continuación de puntos (trayecto de un punto en movimiento) o como la estela incesante que se ocasiona cuando dibujamos con cualquier objeto (lápiz, bolígrafo, pincel, etc....) (Belmonte, 2011).

Dos puntos detallan la línea que los une. Si bien tenemos que considerar que los puntos le dan una longitud finita, igualmente es indiscutible que la línea puede suponerse un fragmento de un eje enormemente más prolongado. Dos puntos de igual forma consiguen proponer visualmente un eje perpendicular a la línea que representan y respecto a la que son simétricos. Ocasionalmente se da lugar este eje de simetría puede ser de longitud infinita, podría además integrarse como un símbolo imperioso sobre la línea. No obstante, en uno y otro caso, tanto la línea descrita como su eje perpendicular son visualmente considerablemente más absolutos que numerosas de las líneas que, en número infinito, alcanzan deslizarse por cada uno de los puntos de partida (Ching, 2015).

De acuerdo a Vázquez, (1993), las líneas son las raíces de la obra. El artista emprende la disposición a partir de un proyecto lineal, donde la línea estructura se supeditara al resto de los compendios que formarán la obra. Esta originaria línea estructura consigue, inclusive posteriormente,

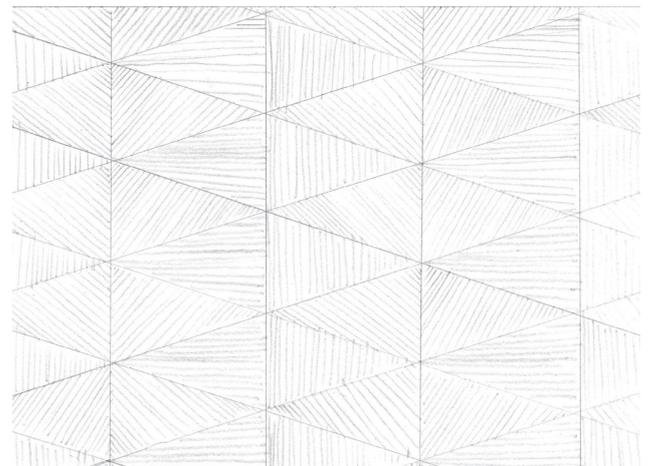
lograr desvanecerse en la disposición en que se va consintiendo la pieza, pero no por esta situación pierde jerarquía, pues fue este primer rasgo, quien dio la representación precisa de la estructura. Se cataloga según la situación explícita de las líneas. Cada una de las mismas contribuye visualmente. Así podemos ver que:

- Las líneas horizontales dan idea de estatismo, inmovilidad, paz, tranquilidad o se ven incorporadas a las distancias o a la demarcación del horizonte.
- Las líneas verticales se coligan con las ponencias de poderío, continuación, seguridad, confianza, estar en pie.
- Las líneas diagonales o transversales al existir en una perspectiva indefinida recuerdan la caída de la representación adentro del trabajo. No queda la imagen ni en colocación vertical, ni horizontal. Se manejan en aquel momento en circunstancias de desconcierto, desplomes, desequilibrio, etc., (ver figuras 6 y 7).



Figura 5. Mano

Alex Contreras (2015)



Alex Contreras (2015)

Figura 6. Líneas divididas



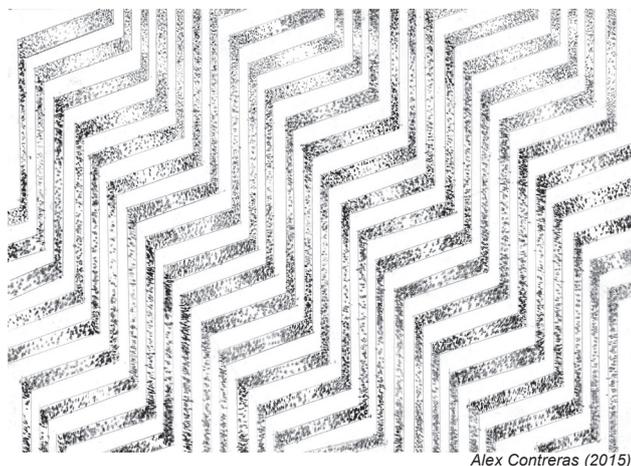
Alex Contreras (2015)

Figura 7. Líneas diagonales o transversales

- Líneas divididas, constarán coligadas a incertidumbre, discordancia, impactos fuertes, desánimo, desorganización (ver figura 8).
- Las líneas curvas se manejan especialmente para representar movimiento. Son a menudo utilizadas para figurar el mar o las aguas. Se aprovecharán del mismo modo para dar imagen de consonancia. Observando la elegancia con se delinee demandará un movimiento más o menos suave, la línea de una curva apropiadamente perceptible, concebida con un compás, estará más dinámica e ilustrará una corriente enérgica o apresurada. En cambio una realizada hecha a mano alzada dará una parsimoniosa armonía.
- Las líneas en espiral se corresponden con el incremento, laboriosidad, el raciocinio, traslación y el raciocinio.

Para Belmonte (2011), las líneas consiguen establecer diferentes conjuntos dependiendo de:

- Su representación: Línea rectas: Articulan vitalidad, severidad. Líneas curvas: Significan energía, fortaleza.
- Su disposición: Líneas horizontales: Proponen serenidad, quietud. Líneas verticales: Enuncian una rigidez en ascenso, potencia, armonía, espiritualismo, sobriedad. Líneas oblicuas: Comunican impresión de profundidad y de separación. Líneas quebradas: Participan efecto de dinamismo, de movimiento, de diligencia y de potencia.
- Su propósito: Grafismo: Línea equivalente en todo lo que a su espesor; logramos plasmarla a mano o con regla y compás. Articulan poderío, dureza. Es el ejemplar de línea adecuada para el dibujo técnico, no obstante del mismo modo



Alex Contreras (2015)

Figura 8. Líneas diagonales o transversales

se utiliza para el dibujo de cosas decorativas en decoración, porcelana, proyecto gráfico, etc., obtiene ser de la misma manera manipulado para participar emociones mediante: acopio de grafismos, cercanía o ausencia de grafismos, innovaciones equivalentes del espesor o de la destreza espacial de los grafismos. Trazo: Es un ejemplo de línea más abierta y libre, contribuye en sensibilidad y representación a la línea, concibe que el dibujo palpita y notifique pujanza o delicadeza. Acometividad o cordialidad. Es el ejemplar de línea más procedente para el dibujo artístico, ya que se identifica como el perfil más particular de enunciado que posee la línea.

El plano

Remitiéndonos a la geometría, encontramos que el plano es la superficie definida por el juego entre un punto y una línea. En plástica sucede exactamente eso: al instalar, en el soporte blanco de la hoja o la tela, un punto opuesto a una línea, forjamos un plano. Esto es consecuencia de la designada *ley de la buena forma* que la psicología de la representación manifiesta como una de las que administran el perceptor humano. Justamente en esta situación, nos corresponde observar que en plástica dialogamos más bien de *formas* que de planos. El plano normalmente solemos identificarlo con el *soporte* sobre el que, el artista conceptúa su dibujo. Para expresarlo con palabras de Kandinsky (2003): *Se denomina plano básico a la superficie material destinada a abarcar el contenido de la obra*. De esta manera, *plano* sería sinónimo del término *campo visual*. Dicho esto y abreviando: el papel, la tela, el cartón, la tabla, la pared que se aprovechará, en plástica, como espacio donde plasmaremos los elementos plásticos en base a una idea compositiva o de única y pura gestualidad. Además podemos decir que a su vez es sinónimo del enunciado *área de diseño* utilizada por Wucius Wong (2006), como *espacio ininterrumpido definido por bordes* en el cual se extiende un diseño. No obstante, este autor utiliza el vocablo *plano* como una de los *elementos de diseño* dispuesto por él como *elemento conceptual* no visible, al que puntualiza como *línea en movimiento* (Gagliardi, 2015).

Según Lupton y Phillips (2016), un plano es, como demuestra su calificativo, una superficie plana que se desplaza a lo alto y a lo ancho. Un plano es la vía de una línea en movimiento; una línea proporcionada de anchura: una línea que se cierra para luego convertirse en forma, en un plano demarcado. Las

formas son planos con bordes. En las operaciones de vectores, todas las representaciones se conforman en línea y relleno. Un plano puede lograr ser paralelo a la superficie de la imagen o bien puede desviarse para luego alejarse en el espacio. Los techos, paredes y suelos son planos físicos. Un plano puede ser macizo o estar ahuecado, ser nebuloso o cristalino, texturizado o liso. Un campo de texto es un plano levantado con puntos y líneas tipográficos. Un plano tipográfico puede ser espeso o accesible, macizo o escabroso. Los diseñadores observan con el interlineado, el tamaño de los tipos y la alineación para establecer disímiles representaciones tipográficas.

El plano es la oposición del volumen y se concibe por una recta en movimiento en una sola orientación. No obstante el plano geoméricamente no tiene demarcaciones, para nosotros en el dibujo, y en su semblante plástico, el plano adquiere unos términos o márgenes que puntualizan una representación plana. El plano alcanza así un espacio vivo, dinámico y constructora de variados considerandos y emociones. La forma plana más fundamental es la que circunscriben dos verticales y dos horizontales, un rectángulo alcanza a articular vivacidad, entusiasmo y movimiento si hay preponderancia de la verticalidad, mientras que si prevalecen los márgenes horizontales hay un sentido de serenidad, frío e inacción (ver figura 9).

Las representaciones planas se saben corresponder de variadas formas, por ejemplo si los planos son cristalinos y los relacionamos con diferentes colores, en sus composiciones ópticas, logran imaginar fundar en el plano un resultado de profundidad, mismo que no asume nada que ver con el volumen sino con los productos de suntuosidad o de desvanecimiento que originan los colores. Otra eventualidad es el solapamiento de las formas o la perspicacia de las mismas, cuando una forma ingresa, exponemos que penetra sobre la otra, consiguiendo realizarlo de manera general o en parte. (Martín, 2012)

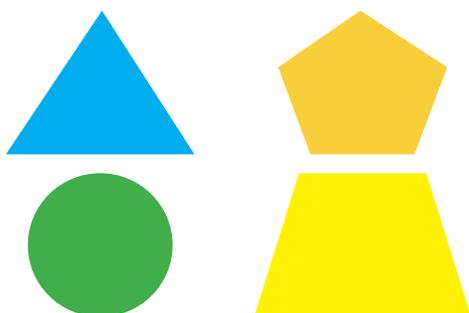


Figura 9. Tipos de planos

Para Ching y Binggelli (2014), la forma es la particularidad transcendental de un plano, y permanece representada por el contorno de las líneas que pormenorizan sus márgenes. Dado a que nuestra apreciación del perfil de un plano de cierta forma puede resultar deformada por consecuencia de la perspectiva, ya que solo distinguimos la característica positiva de un plano en una panorámica frontal. A más del entorno, las representaciones planas ostentan condiciones de área de material propias, como color, textura y estampado. Estas particularidades percibidas del plano afectan a: su peso y estabilidad visual, el tamaño, la proporción y la situación en el espacio que se observa, la reflectividad de la luz, las cualidades táctiles, las propiedades acústicas.

El volumen

En las distintas artes plásticas, la noción de volumen adquiere significados diferentes. Podemos decir, transformando la segunda y quinta acepciones del diccionario de la Real Academia Española, que volumen *es la extensión espacial que ocupan las dimensiones de largo, ancho y profundidad de un objeto* (DRAE, 2014). En el enunciado realizado por Ching (2015), un plano que se extiende en una dirección muy diferente a la suya se transmuta en un volumen. Si acudimos al concepto de volumen, este consta de tres dimensiones: longitud, anchura y profundidad (ver figura 10). Todo volumen se puede analizar y considerar compuesto de: puntos o vértices en el mismo que se unen diversos planos, líneas o aristas en el cual se intersectan dos planos o superficies, que consideraríamos las demarcaciones del volumen.

La forma es la particularidad primordial para tratar de identificar un volumen; los dispositivos, los contornos e interrelaciones de los planos, que detallan los términos del mismo. Percibido como un mecanismo tridimensional, un volumen puede ser un sólido –como una masa que ocupa el terreno de

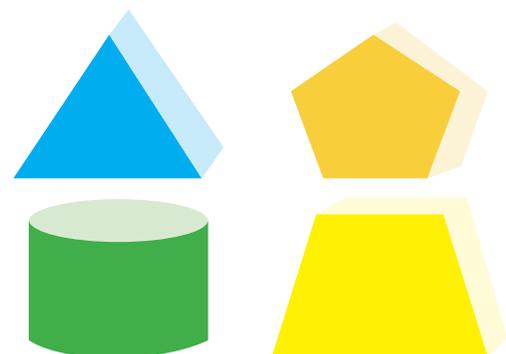


Figura 10. Tipos de volúmenes.

un hueco— o vacío, espacio contenido o encerrado por planos.

La senda que recorre un plano en movimiento (en dirección diferente a la suya propia) se transmuta en un volumen. Conceptualmente un volumen posee longitud, anchura y profundidad, más no peso. Puntualiza la cuantía de espacio implícito en el volumen o desalojado por el mismo. Es significativo prestar atención que incontables ideas tridimensionales se representan sobre una fracción de papel plano. Regularmente se usa una línea fina para mostrar la demarcación de un plano o volumen. Esta línea es percibida, ya que emerge sobre la superficie bidimensional, pero se transforma en conceptual debido a que su único objeto es como medio de simbolizar una representación tridimensional (Wong, 2014).

Elementos visuales

La textura

Es el aspecto exterior que despliegan todos los mundos y los seres activos que nos rodean. La textura es una condición que ostentan toda la variedad de los elementos de la naturaleza, y que los humanos logramos apreciar a través del sentido de la vista y del tacto, para así tener la condición de comprobar si una superficie es suave, lisa, áspera, arrugada, húmeda, seca, fría y caliente. Destacamos por conocerlos, prototipos de texturas: La natural y la artificial (ver figura 11).

El dinamismo a desplegar para esta situación, radicará en la construcción de un trabajo de indagación y exploración, en el mismo que, se compilarán diferentes texturas tanto las naturales como las artificiales que, para la ocasión, serán tangibles y visuales. Mientras más texturas se coleccionen y más diversas sean éstas, más completo estará la labor. Cada conjunto de texturas se desplegará sobre cartulina, en tamaño medio folio, adhiriendo sobre éste las estructuras que se entiendan pertinentes. Posteriormente el alumno resolverá como mostrar todas las cartulinas ya sea en un archivador de anillas, en una carpeta o en otro método a optar (Wong, 2014). Para Munari (1996), concurren dos clases de texturas, las orgánicas y las geométricas. Cada una de esta textura *está formada por multitud de elementos iguales o semejantes, distribuidos a igual distancia entre sí, o casi, sobre una superficie de dos dimensiones y de escaso relieve*. Equivalentemente anota que la particularidad de las texturas es la consonancia, que concibe permisible el estudio de los fenómenos

visuales rarefacción y densificación. Las mismas pretenden delimitar argumentos tales como: hasta ¿qué punto un símbolo que especifica a una textura se puede separar conservando el efecto en la superficie?, ¿Cuál sería el límite en que se consigue densificar? Y, ¿qué acontecería si se densifica o se dilata esta misma superficie en dos zonas distintas?

Podemos acotar refiriéndonos a Gómez (2015), la textura puede ser encasillada en dos significativas clases: textura visual y textura táctil. Textura visual: Es rigurosamente bidimensional, y la que logra ser vista por el ojo, no obstante puede despertar igualmente emociones táctiles. Se diferencian tres variedades de texturas visuales:

- Textura decorativa: es sólo un incorporado que se puede descartar sin perturbar mucho a las figuras.
- Textura espontánea: No decora una zona, sino que es parte del proceso de instauración visual. La figura y la textura no pueden ni deben ser apartadas. Textura mecánica: conseguida por métodos mecánicos exclusivos Textura táctil: Es el arquetipo de textura que no sólo es perceptible al ojo sino que puede apreciar con la mano.
- Textura táctil se encumbra sobre la extensión de



Figura 11. Bodegón

un proyecto bi-dimensional y se aproxima a un realce tri-dimensional. Todas las tipologías de textura táctil alcanzan a ser convertidas en textura visual a través de un transcurso fotográfico. Se manifiestan tres variedades de texturas táctiles:

- Textura natural asequible. Se conserva la textura natural de los materiales.
- Textura natural modificada. Los materiales resultan sutilmente reformados, pero continúan estando identificables.
- Textura organizada. Los materiales, regularmente fraccionados en pequeños fragmentos, redondeles o tirillas, resultan instaurados en un esquema que representa una nueva área. (pp. 10-11).

La proporción o simetría de los trazos o puntos que manejamos para instaurar un valor tonal, que tiene relación con la dimensión de la zona de tonos y con la disposición del dibujo, comunica la textura visual de una superficie. De la misma forma, la textura visual puede proceder de la gestión recíproca del medio utilizado para dibujar y del soporte de dibujo. Dibujar sobre un soporte que sea rugoso atomiza la tinta o el grafito. Los trazos ligeros administran el material en los puntos elevados del soporte, ahora bien, diremos que el aumento de presión, exige al material a depositarse del mismo modo en las franjas deprimidas de la superficie. Por tanto, la textura física del soporte proporciona al dibujo una textura visual. Se tiene por costumbre utilizar la expresión 'textura' para detallar la lisura y rugosidad concernientes a una superficie, y asimismo las condiciones superficiales que definen a materiales ya conocidos como, por ejemplo, el corte de la piedra, la veta de la madera y la trama de un tejido. Igualmente, esta textura logra percibirse mediante el tacto. La textura visual es la grafía de la disposición de una superficie, muy diferente del color y de cómo este configurada, capaz de apreciarse y distinguirse en un dibujo. Todas las texturas táctiles adquieren sus texturas visuales. Las texturas visuales consiguen ser reales o ilusorias. La vista y el tacto son dos sentidos que van estrechamente ligados. Cuando los ojos perciben la textura visual de una superficie, normalmente solemos tener una reacción al notar su particularidad táctil aparente palpándola. Esta textura visual estimula los recuerdos de rutinas del pasado. El solo hecho de pasar las manos sobre ciertos materiales nos hace recordar las emociones que estimulan. Estas réplicas físicas se fundamentan en las texturas de materiales ya conocidos (Ching y Juroszek, 2012).

Color

El color es un fenómeno coligado a la luz y a la valoración visual que puede puntualizarse en función de la apreciación particular del matiz, la saturación y la luminosidad de los cuerpos y del matiz, la intensidad y el brillo del fulgor existente.

Llamaremos tono a la luminosidad o brillo inherente de un color. De todas las propiedades del color, la tonalidad es la más concluyente en el transcurso de visión y de dibujo. Para Wenham (2011), el color es una propiedad de los cuerpos y los materiales que tiene incidencia en la forma que apreciamos de ellos al verlos. Es una propiedad complicada porque, a diferencia del tono, tiene mucho que ver no únicamente con la cantidad de la luz que percibimos y con lo oscuro o lo claro que el cuerpo en cuestión considera ser, sino asimismo con la circunstancia de esa luz. El color consta presente en toda nuestra existencia, y se utiliza para cautivar, maravillar, estimular, impresionar y tranquilizar. Especulemos en cualquier impresión o sentimiento y en su resultado conseguiremos identificarla con un color. Normalmente solemos recurrir a el color como medio (en nuestro lenguaje) para enumerar emociones, conmociones, deseos, etc. Lo esgrimimos para representar acontecimientos o para dar carácter a ciertos sucesos. El color es posiblemente la herramienta más pujante con que cuenta o dispone el artista. Perturba la impresión en grado muy superior de lo que podemos creer y alcanza a exteriorizar cualquier emoción, desde el goce a la decepción, ser sutil o especular, acaparar la atención o provocar el deseo, doctamente manejado está en capacidad de promover réplicas intensas (Zelanski y Fisher, 2001). Las teorías que tratan de manifestar qué es color son complicadas y, no obstante en el hemisferio occidental concurren modelos cromáticos de aprobación casi irrefutable (como los surgidos a partir del modelo circular hexacromático de Goethe¹, no es viable finiquitar de modo incondicional en una definición de color y de su arquitectura (ver figura 12).

No obstante, la dilucidación sabiamente conveniente insinúa que el color como tal no existe, lo que existe es el discernimiento de color o impresión sensorial, la cual es un proceso físico mediante el cual la luz irradia un cuerpo y la persona lo descifra (Holzschlag,

1. Johann Wolfgang von Goethe, quien postuló una estructura que opone seis tintes puros (rojo/verde, azul/naranja, amarillo/violeta) mediante tres ejes, bajo el principio de colores opuestos o complementarios en su libro Teoría de los colores en 1810.

2002). Si instauramos, a la sazón, que el color es discernimiento, que esta percepción es concebida por personas, y que todas las personas son diferentes, deberíamos llegar a pensar concluyentemente que la expresada perspicacia posiblemente será asimismo diferente. Consecuentemente se diría que, al final, la apreciación del color es intrínseca y personal.

Tomando en consideración lo mencionado por Ching y Binggelli (2014), en nuestro medio vivimos envueltos de color. Más debemos acotar que, los colores que atribuimos a las cosas proceden de la luminosidad existente que los irradia, y que hace notar de forma ostensible la forma y el espacio; demás está decirlo que sin luz los colores no coexisten. La física presenta el color como una pertenencia de la luminiscencia. Internamente del espectro de la luz perceptible, el color es concluyente por la continuación de la ondulación. Empezando por la onda más larga, el rojo, se continúa a la aparición del naranja, amarillo, verde, azul, añil y violeta, hasta alcanzar a las ondas evidentes más corta (ver figura 13).

Cuando estos colores se muestran por intermedio de una fuente de luz en cuantías poco equivalentes, se disponen para engendrar la luz blanca, una luz en aspecto incolora. Una extensión ostenta la pigmentación original de su material. Esta tonalidad consigue cambiarse aplicando pinturas o tintes que en su contenido tengan matices de color. Asimismo observamos que la luz de color es agregada por naturaleza, los pigmentos de color son sustractivos. Cada pigmento impregna indudable igualdad de luz blanca, y al momento que los pigmentos se fusionan, sus impregnaciones se armonizan para distraer unos cuantos colores del espectro. Los colores que permanecen establecen la tonalidad, el valor y la fuerza del pigmento mezclado. Para

entender lo importante que es el color, es imperioso partir de un conocimiento puntual que comience desde el proceso biológico del mismo.

Es la impresión originada al incidir en la retina ocular los rayos luminosos divulgados o manifestados por los cuerpos. Ciertos colores adquieren nombre de acuerdo a los objetos o sustancias que los constituyen naturalmente. Encaminado al espectro solar o espectral puro, tenemos un número o cantidad en que se descompone la luminiscencia blanca del sol: estos son siete a saber rojo, naranja, amarillo, verde, azul turquesa y violeta. Del color se desglosa una segmentación que serían los primarios, a lo que tomamos como base denominándolos colores naturales, amarillo, rojo y azul y los secundarios que son los que surgen al realizarse una mezcla de estos, y que son el naranja, el verde y el violeta. Manejamos el vocablo color para distinguir dos concepciones completamente desiguales. Solo nos correspondería dialogar de colores cuando escojamos las apreciaciones del ojo. El discernimiento del color tiene un cambio cuando se cambia la fuente luminosa puesto que en principio, el color no es más que una apreciación del órgano visual del espectador. Los sentidos consienten al hombre captar los prodigios del mundo que lo envuelve. Los ojos son competentes para retener la desigualdad de colores, pero es posible que de manera alguna distinguimos un color como es en realidad visualmente, tal como es concretamente (Corso, 2009).



Carlos Nivela (2015)

Figura 12. Figuras geométricas



Carlos Nivela (2015)

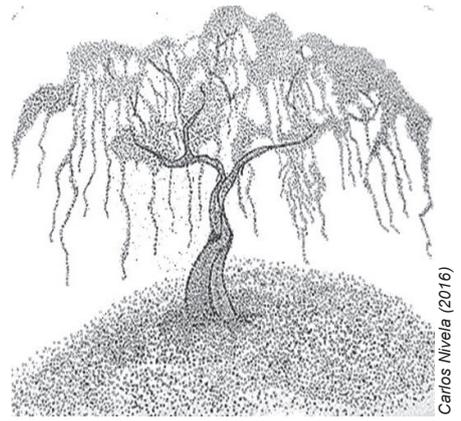
Figura 13. Botellas

ACTIVIDAD 1.

Expresión del punto en las Artes Plásticas.

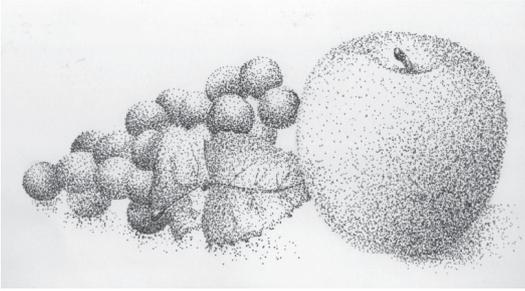
En la clase:

- En el formato establecido, rescatar una imagen de Internet, reproducirla a base de puntos de diversos tamaños, utilizando lápiz grafito de diversas densidades.
- Dibuja una figura con entrantes y salientes para ser representada con puntos.

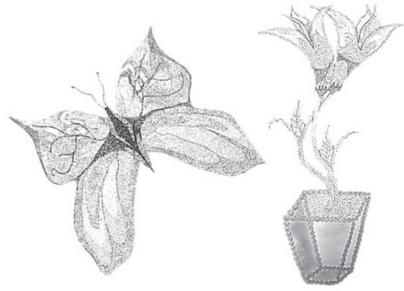


TAREA AUTÓNOMA 1:

- Dibuja en el formato establecido, diversos tipos de puntos para formar una imagen libre, con lápiz grafito.



Adriana Raymond (2017)



Carlos Nivela (2016)

ACTIVIDAD 2.

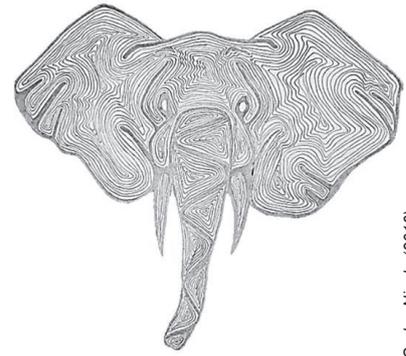
Expresión de la línea en las Artes Plásticas.

En la clase:

- En el formato establecido, forma una figura con el trazado continuo de una línea hasta lograr un enrarecimiento lineal.

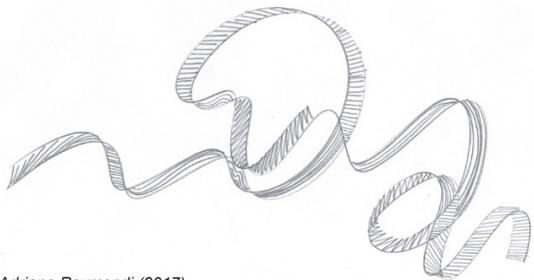


Adriana Raymondi (2017)

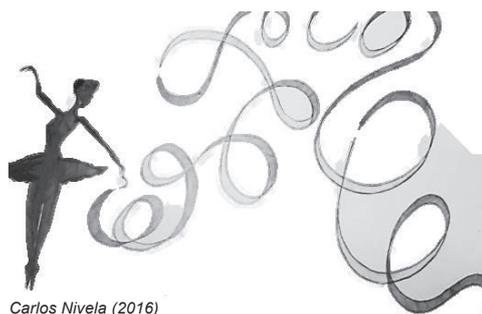


Carlos Nivela (2016)

- En el formato establecido con la ayuda de dos lápices en la mano, trazar el recorrido espacial de una línea y llenarla con diversos tipos de líneas en el interior.



Adriana Raymondi (2017)



Carlos Nivelá (2016)

TAREA AUTÓNOMA 2:

- Ubica la imagen de un paisaje en blanco y negro con claroscuros. Dibujar las zonas del paisaje y determinar las zonas con relleno lineal cerrado para las zonas oscuras y dilatado para las zonas clara.

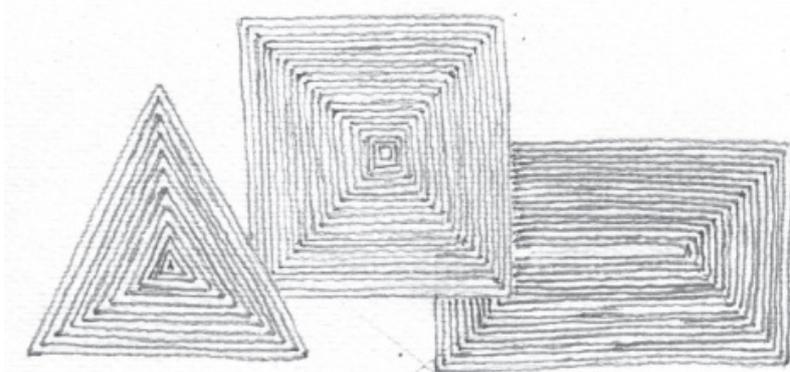


ACTIVIDAD 3.

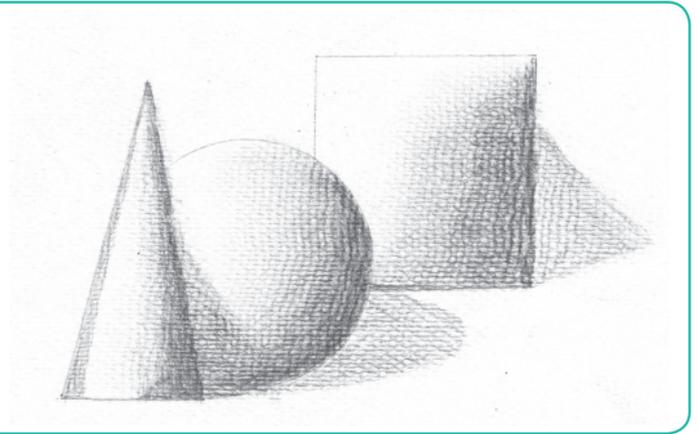
El Plano como movimiento de la recta.

En la clase:

- En el formato distribuir figuras geométricas planas para rellenarlas con líneas en la técnica del lápiz grafito, estructurando una composición equilibrada.

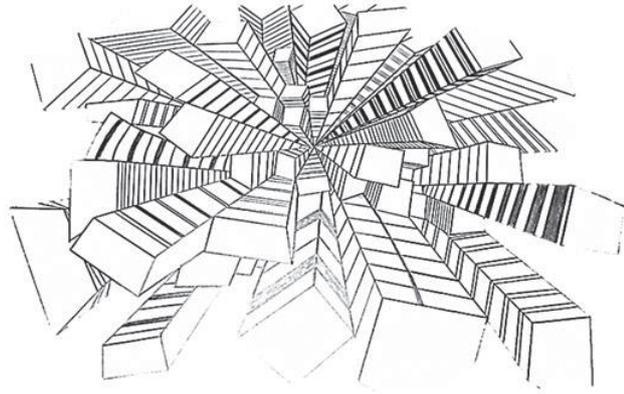


- En el formato establecido dibujar figuras planas para darle volumen con luz, penumbra y sombra a lápiz.



TAREA AUTÓNOMA 3:

- En el formato, cuadrricular con el apoyo del instrumental de dibujo, un patrón de planos alternos para crear un diseño tipo mosaico, sombreado con valores tonales de claro, medio y oscuro en lápiz grafito.



Carlos Nivela (2017)

ACTIVIDAD 4.

La textura.

En la clase:

- En el Formato establecido, con la ayuda de los lápices de grafito de varias densidades y un elemento plástico u otro material que tenga textura, insertarlo debajo del formato de trabajo, para crear un diseño de textura visual llamada también gráfica.



Marco Flor (2017)

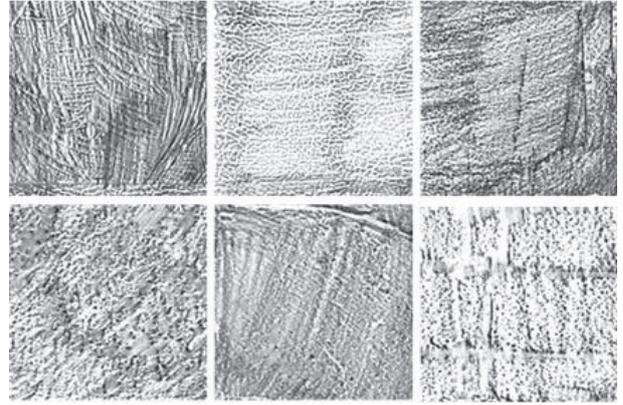
- En el formato establecido dibujar una composición con lápices de grafito de varias densidades formando campos texturizados variados creando un paisaje.



Marco Flor (2017)

TAREA AUTÓNOMA 4:

- Dibujar una cuadrícula con dilatación de tres centímetros por lado, en cada uno de los recuadros diseñar una textura gráfica con los lápices de grafito de varias densidades.



Karolina Moreno (2017)

ACTIVIDAD 5.

El color.

En la clase:

- En el Formato establecido, con lápiz de cera de varios colores colorear campos planificados, luego con tinta china negra cubrir el color, dejar secar y con un instrumento de material duro, raspar a manera de buril, logrando la composición deseada.

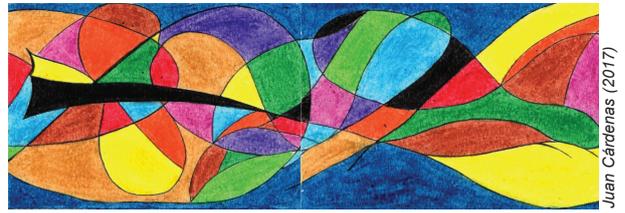
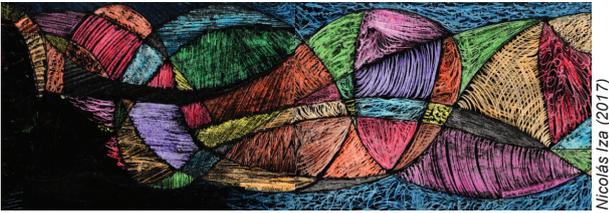


- Traer una copia en blanco y negro de un rostro humano o fotografía, troquelar y pegar en el formato de trabajo, con tempera como medio de expresión, diluirlas en agua ponerla como una gran gota cerca del rostro, con la ayuda de un sorbete soplar, creando una mancha artística que simboliza el cabello complemento del rostro.



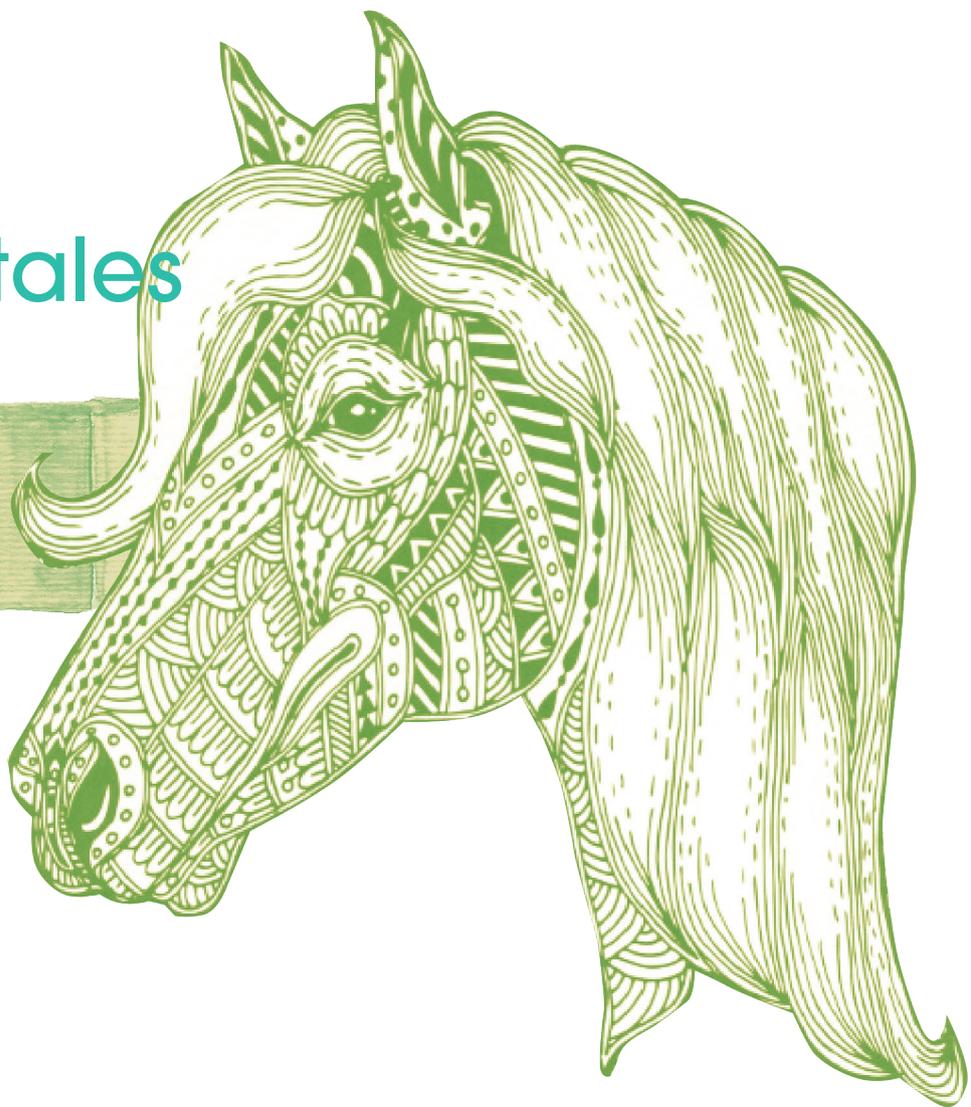
TAREA AUTÓNOMA 5:

- Ubica una imagen que sirva de referente para el diseño de un grafiti, en un formato de cartón elabora un grafiti, que servirá para anexarlo junto con los trabajos de los compañeros de clase formando un mural integral, inspirado en el mural de Rendón Seminario (1977). Fachada Edificio Banco.



Capítulo 2

Técnicas de
expresión
Gráfico-
Plásticas
monocromas y
a color.
Técnicas
aditivas
experimentales



TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICO-PLÁSTICAS MONOCROMAS Y A COLOR. TÉCNICAS ADITIVAS EXPERIMENTALES

Introducción

A todo procedimiento, manera o forma de manejar los materiales, se le designa técnica, estos son los instrumentos con los que se dibuja, pinta, esculpe o ejecuta técnicas de impresión. Coexisten diversas y variadas técnicas y materiales. Las formas posibles que brindan para enunciar y experimentar son muchas, esto en gran parte, debido a la eventualidad de armonizar las técnicas y los materiales que difieren entre ellos.

Las técnicas y materiales suministran al estudiante una expresión propia y le permite entablar una comunicación en la preparación de obras. Para ello, corresponde conseguir un desplazamiento y habilidad con la formación en una apreciable cuantía y característica de ellas, adquiriendo así su conocimiento y goce en la labor realizada. La idea es tratar de conquistar el progreso de las destrezas de cada uno de los estudiantes, manipulando sus sapiencias plásticas y la forma en que podrían ser utilizados a modo de instrumento de investigación, tratamiento y expresión gráfica de un propósito. Al mismo tiempo, se procura preparar al estudiante en la universalidad de los medios de expresión plástica, descubriendo en el área de la expresión plástica un elemento destacado para su diario vivir, y discernimientos de apreciación adecuados dentro del ambiente de la plástica en general.

En lo que se relaciona a la singularidad de las Artes, la materia de Técnicas de expresión gráfico-plástica contribuye en las instrucciones concernientes a los recursos, técnicas, metodologías y estudios instrumentales que hacen viable la acción artística, específicamente en el círculo de la expresión plástica, gráfica y visual. Su propósito es, por tanto, el adquirir y conocer las técnicas de dibujo, pintura y grabado y el tratamiento de sus operaciones, que hagan operable la comunicación por intermedio de imágenes y promuevan el pensamiento creativo por medio del ensayo con diferentes materiales artísticos, indagando procedimientos diferentes y convenientes.

Grafito

Los lápices se componen de una mina, la misma que se ha realizado mezclando polvo de grafito y arcilla,

esta mina se la recubre con una lámina de madera, la cual nos permite darle la forma conocida. El grafito es un mineral, un perfil del carbón descubierta en 1654, en Cumberland, Inglaterra. Poco más o menos desde ese período se emprende en su utilización, en sustitución de las puntas de plata, de oro o de plomo que empleaban los artistas para dibujar. En 1795 el francés Nicholas Jacques Conté descubrió el procedimiento de combinar grafito en polvo con arcilla (ver figura 14).

La proporción utilizada de arcilla delimitaba la dureza del grafito. Al presente se reconoce una graduación de 20 grados de dureza, que parte del 9 o 10H, el cual es muy duro, al 8B, muy blando, haciendo referencia a la gama media de H, F, HB y B, como se puede observar en la *Gama de Grafito*, (Gonzalez, 2012).

El lápiz de grafito se encuentra entre los materiales directos más utilizados y posiblemente el primero que todos usamos en nuestros iniciales experimentos de crear alguna idea sobre una hoja de papel. Es un material muy variable y sensitivo que consiente ser usado para aceptar comenzando con un esbeto apunte o boceto a un encargo con mayor referencia. Consiguiendo emplear diferentes productos, intensidades, y disposiciones con la oportunidad de disfrutar, de la eventualidad de poder corregir, en virtud de ser un material que puede ser borrado (ver figura 15).



Figura 14. Grafito

Asimismo se acomoda a ser mezclado con otros materiales a saber, carboncillos, lápices permanentes, acuarelables de colores, acuarelas, acrílicos, tinta china, pasteles, temperas facilitando la circunstancia de establecer un dibujo con una mayor riqueza expresiva (Sidaway, 2002).

Características: Son muchos y variados los efectos que se obtienen con el lápiz, dependiendo del grado de dureza que tengan, la presión que quien lo usa, ejerza sobre el lápiz, la velocidad con que se realice el trazo, la superficie lisa o rugosa del papel, además de la manera como se sostenga el lápiz (Valor, 2012).

Ventajas: El lápiz es idóneo de provocar considerables efectos variados y diferentes, comenzando con líneas finas y delicadas se seguiría con tramas paralelas, tramas cruzadas y tramas libres hasta llegar a las zonas de sombreado tupido. Su costo es módico, adaptable, tiene inmejorable impacto visual, y se puede hacer correcciones (Dalley, 1992).

Soportes: El papel, ha sido invariablemente el soporte del grafito, mas eso no es óbice para que no se consiga manipular sobre otros materiales tal como los lienzos o telas para pintar, la madera, cartulina, cartón, etc...Normalmente encontramos en el mercado, muchos y variados ejemplares de papel, que son apropiados para el manejo del grafito (canson, caballo, geller, ingres, basic...). Dependiendo de la clase y tipo de papel que vamos a utilizar, alcanzaremos la variación de las texturas (Díaz, 2011).

Carboncillo

Se trata de ramas de nogal, sauce u otras maderas livianas carbonizadas. Se las encuentra en forma de barras o palillos con desiguales dimensiones en sus diámetros y durezas. Se trata de uno de los iniciales materiales directos que empleó la humanidad para proyectar. Siempre se ha hecho uso de él, y más aún todavía se lo utiliza, tanto como para realizar



Figura 15. Intensidades del Grafito

bocetos como para el dibujo preliminar de un cuadro al óleo, debido a en este última proceso, se puede borrar cómodamente con un paño aunque constantemente subsisten unas tenues líneas.

Luego con el avance de los fijadores, alrededor del siglo XVI, se dejó de usarlo como un medio independiente. Admite una técnica libre sin embargo limitada por su perfil irregular y su inestabilidad. Esta hace que sea muy cómodo alcanzar proporciones de tono empleando gomas, difuminos, paños e inclusive la mano. El carboncillo es un palillo de carbón, de origen vegetal, y que se utiliza para dibujar (ver figura 16). En contraste del lápiz y grafito, el carboncillo aporta un pigmento no grasoso, siendo un poco más sucio y bastante dificultoso de detener en el papel, no obstante mucho más factible de difuminar (y borrar), es por ello que se recurre a él para el tratado de sombras, luces, desnudos,, composición y encajado (González, 2012).

Materiales: Para realizar trabajos de dibujos con esta técnica requerimos barras de carboncillo de diferentes dimensiones. Otro componente imprescindible es el difumino, el mismo que se conforma de una barra de papel condensado con forma de lápiz que se emplea para afinar las líneas y difuminar las sombras. Del mismo modo se manejan para este procedimiento, la goma de miga de pan, paños y esponja. (Párramon, 1993).

Características: El carboncillo se lo utiliza como una herramienta excelente para dibujar con celeridad y vigor. Este elemento brinda un pigmento no graso que tiene un efecto más sucio y se adhiere menos al papel. Estas particularidades son efectivas ya que consiente una cómoda difuminación y lograr el borrado, lo que lo concibe ideal para el estudio tanto de luces y sombras, como del cuerpo humano, y de la composición.

Ventajas: La utilización de esta técnica nos



Figura 16. Carboncillo

consiente mediante la realización de una escueta delineación del entorno de la representación y una que otra mancha, que tengan correspondencia con el sombreado correcto y lo proyectado, conquistar la representación de un perfil geométrico (ver figura 17). Con el difuminado de las manchas, nos permite proporcionar volumen a los segmentos. Dicho difuminado consigue hacerse con el dedo. Para esclarecer las zonas iluminadas se resta color pasando el dedo limpio, o un lienzo limpio (Superiores, 2013).

Soporte: En la actualidad se encuentran muchas marcas y tipos de papel, podríamos decir que la mayoría de ellos indicados para el dibujo a carbón, teniendo en cuenta que, los mismos brindan una superficie un poco rugosa. El papel funciona como si fuera una lija con el carboncillo, desgastando el mismo sobre la superficie, permaneciendo el rastro que deja paso a paso del carbón sobre la misma. Cada uno de los papeles brinda calidades desiguales, lo que nada tiene que ver con su costo. Sin embargo mucho de estos papeles están característicamente indicados para el dibujo a carbón como ejemplo el papel Ingres o Canson, los que regularmente ostentan una superficie un poco texturada que beneficia al agarre del carboncillo (Varios, 2006).

Sanguina

La sanguina elaborada de óxido férrico y creta con un aglutinante, tiene forma de barra o lápiz (ver figura 18). Se encuentra en distintas gamas o tonalidades del rojo, del mismo que da lugar a su nombre, dichos matices fluctúan del rojo anaranjado al violáceo, (González, 2012). Antiguamente se la denominaba sinopia debido a que provenía de la ciudad turca de Sinope, la sanguina llegó a convertirse en técnica de dibujo en las postrimerías del siglo XIV, en principio fue utilizada para dibujos iniciales o precedentes al fresco, el trazado de sanguina se lo aplicaba en

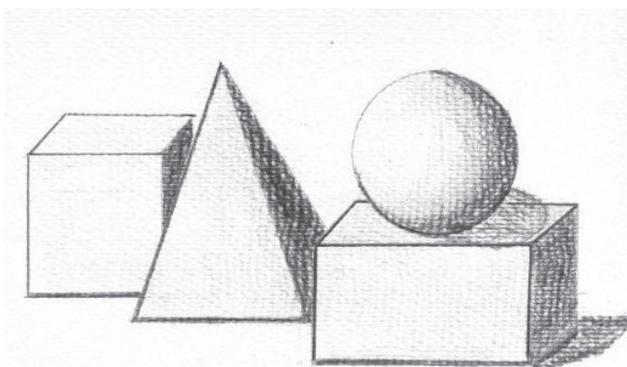


Figura 17. Volúmenes

forma directa sobre la cáscara o revestimiento de la pared que se pintaría. Posteriormente fue utilizada para efectuar dibujos y bocetos que se mezclaban con diferentes técnicas (Casas, 2012)

Lápiz de color

“Los lápices de colores normalmente no se utilizan en los dibujos de exposición: soportan un trabajo fino, muchas ocasiones esforzado en los pinceladas y parsimonioso cuando precisamos cubrir grandes superficies” (Jiménez y Ortega, 2010, p. 130).

Según Hutton-Jamieson (1991), hay diversas variedades de lápices de colores y todas se fabrican de modo similar, pero la calidad sufre variaciones de acuerdo al fabricante y a su gama; no existe una normativa internacional que certifique los buenos y mejores resultados, que, de hecho comparecerán determinados en gran medida por la forma en que se utilicen los lápices. Las minas de los lápices de colores están concebidas con pigmentos adheridos con cera y barnices. Los pigmentos que se utilizan en su fabricación son iguales a los que se emplean en las pinturas al óleo o acrílicas, depende en sí de la pureza y de la calidad de ellos (ver figura 19). Se encuentran lápices que son resistentes al agua y lápices acuarelables, igualmente se encuentran en forma de barritas o minas para colocar en los portaminas (González, 2012).

Es factible dibujar en forma directa con los lápices de colores, más casi siempre se suele emplearlos cuando al dibujo se lo ha esbozado con lápiz de grafito, más que todo durante la fase creativa, en esta fase, no se trata de detallar el color concreto sino por el contrario, la idea es crear el dibujo, resaltando sombras, contrastes, a cierto material determinado o algún otro motivo que se pretenda enfatizar (Jiménez y Ortega, 2010)

Características: Son muy fáciles de manejar, eso



Figura 18. Sanguina

si los comparamos con otras técnicas de ilustración, usándolos de la misma manera como lo hacemos con el lápiz de grafito, sólo que podemos anotar, que el lápiz de color es más fino y su acabado es más satinado. Otra particularidad distintiva es su transparencia, esto es que se pueden efectuar diversas capas y armonizar colores para lograr diferentes tonalidades; se podría acotar que los colores manifiestan ciertos estados de ánimo de la obra en sí, determinados por su grado de tonalidades, la impresión y presión de la misma.

Composición: El lápiz de color se compone de una barrita de madera con una mina matizada en su interior, que son más duras y finas que los tonos pastel, pero con una mayor disposición para su uso. La mina se compone, al presente, de cera y resina con pigmentos de color. De la misma manera que acontece con los lápices de grafito, hay lápices de colores de diferentes durezas, más éstas no suelen venir con la respectiva denominación.

Ventajas: Tienen riqueza de tonos, existe la posibilidad de realizar tramas y fusiones. Además Facilita las diversificaciones vibratorios en los paisajes y los reflejos suaves en los desnudos, son prácticos y de usanza inmediata (Superiores, 2013).

Soportes: La elección del papel apropiado (ver figura 20), es una disposición muy importante tanto como la del tipo de lápiz, sacapuntas o goma. La multiplicidad de composiciones, superficies y acabados es extensa (Hutton-Jamieson, 1991).

Tiza pastel

Los pasteles son barritas conformadas por



Figura 19. Lápices de colores

pigmentos de variados colores, los mismos que son mezclados con el color blanco (ver figura 21). La paleta de colores que se disponga, y la manera con la que se combinan al momento de aplicarlas, ha llevado a que se llegue a considerar a los pasteles como una forma de pintura seca. El pastel ya era conocido en el siglo XV, pero en realidad se hizo esencialmente popular en el siglo XVIII, su suave coloración se complementaba de manera excelente con el espíritu rococó (Lambert 1996).

Los pasteles se encuentran de variados y diferentes tipos: blandos, semiduros y duros. Normalmente son más recomendables los de tiza a los de óleo y es conveniente que sean blandos, esto es pero no desmedidamente quebradizos. Los pasteles se pueden armonizar con numerosos y distintos materiales.

Soportes: Existe una diversidad de prototipos de papel y a su vez una considerable diversidad de gama cromática. Los papeles teñidos y con texturas determinadas son el sustentáculo más normal para pasteles. Se encuentra gran diversidad de papeles especiales para laborar con pasteles. Los del ejemplar Ingres, por ejemplo, se presentan con una vasta y variada progresión de colores y texturas. Generalmente se lleva a cabo el trabajo con sutileza para que llegue a apreciarse la contextura del papel y el color profundo. Son papeles con mucha textura que dan lugar a retener más cómodamente el polvo del pastel (Galán, Muñoz y Díaz, 2011).

Oleo pastel

Son más pesados y grasosos que los corrientes y consienten todas las diligencias del medio (ver figura 22), su difuminado no se logra de una manera tan uniforme. Se producen con aceite en vez de goma,



Figura 20. Soportes

debido a esto, se consiguen fusionar con pinturas al óleo y obtener con ellos numerosos efectos en el momento en que su trazo se disuelve con esencia de trementina (Varios, 2006).

Soporte: Cualquier material permite ser pintado por esta técnica papel, tela, cartón, madera, etc. Los papeles de colores son los más utilizados para pintar en colores tierra, tabaco; el color del papeles fundamental ya que la técnica se integra en él como un color más y pasa a formar parte de la gama de colores que se utiliza en la realización de cualquier trabajo.

Acuarela

Técnica policroma húmeda magra. Acuarela, etimológicamente proviene del latín *aqua* y el diccionario nos lo especifica como pintura elaborada con colores disueltos en agua y que, utiliza como blanco, la coloración del papel o colores con los que se plasma la pintura (ver figura 23). Se forma de pigmentos aglutinados con goma arábica glicerina o miel. En sus operaciones se utiliza la pintura por capas transparentes. (Alvarado, 2010)

La Acuarela es una pintura que se emplea sobre papel o cartulina, con colores que se los tiene que ir diluyendo en agua. Los colores manejados son transparentes y van de acuerdo a la cuantía de agua en la que se formaliza la mezcla, las mismas que en ciertas ocasiones dejan que se vea el fondo del papel blanco, el mismo que actúa como otro genuino tono. Su contextura es a base de pigmentos adheridos con goma arábica, glicerina o miel para conseguir la viscosidad demandada y de este modo modular el colorante. En los procedimientos se manipula la pintura por capas cristalinas. Toda acuarela si es expuesta al sol, sufre una transformación, pues el color tiende a palidecer, los colores perseveran en

el tiempo en cuanto a la mejor calidad que tengan los pigmentos. Conseguimos encontrar los colores en tubos o pastillas, a las mismas se les suministra agua para diluirlos y luego amasarlos con el pincel para proceder a colorear sobre el papel. La técnica transparente de la acuarela consiste en la aplicación unos sobre otros de lavados finos y se establece en la blancura del papel para alcanzar sus efectos sutiles y los toques de luz (ver figura 24). De la forma en que vamos acrecentando el número de lavados, se obtendrá que el color poco a poco cambie, hasta que el mismo se torne más profundo (Casas, 2012)

Como una de sus características primordiales nombraremos a su transparencia, por lo que continuamente advertiremos los colores de las capas que han sido aplicadas con anterioridad. La acuarela demanda tener paños limpios y secos constantemente a mano para secar el pincel o absorber parte del agua que, una vez aplicada en el papel, esté de sobra. Se pinta con el papel levemente ladeado y se principia por la parte superior para seguir la aguada con el pincel. Las áreas más iluminadas del dibujo, las blancas, se almacenan, que es la forma *pintar* blanco (Jiménez y Ortega, 2010).

Los recursos

La acuarela en pastilla, en tubo, líquida, los pinceles redondos su forma, calidad y recipiente para agua, la cartulina para acuarela gramaje y marcas en el mercado, el papel absorbente y cartón rígido como soporte.

La acuarela en pastilla, tubo, líquida.

La acuarela en pastilla, tubo y líquida: La acuarela es



Figura 21. Tiza pastel



Figura 22. Oleo Pastel

una composición de pigmento en polvo aglutinada con goma arábiga, la composición es soluble al agua, su consistencia depende de la presentación, toda acuarela al secar se endurece y regresa a su estado inicial hidratándola con agua.

Por lo regular la acuarela que está en nuestro medio se presenta en pastillas redondas o cuadradas, en tubos y líquidas, siendo esta última poco comercializada, las venden en diversas marcas desde las escolares hasta las profesionales, Lion, Pebeo, Grumbacher, Van Gogh, entre otras. Por lo regular vienen con la paleta incluida que es la misma tapa o cobertura de la caja, cuando no la trae hay que adquirirla de calidad metacrilato, pues esta clase de plástico ayuda a que no absorba la solución del color diluido cuando se efectúa la mezcla (ver figura 25). De igual forma se trabaja con las acuarelas en tubo y líquidas.

Los pinceles redondos su forma, calidad y recipiente para agua.

En la búsqueda del material los pinceles son los elementos esenciales en la aplicación del color, estos deben ser redondos, de pelo suave, natural o sintético a la hora de elegirlos se recomienda observar el mechón de pelo que traiga punta y que sean muy estables y fijos para evitar que estos queden como rastro en el trabajo. Los números varían desde el # 2- 4-6-8-12, existiendo un solo pincel grande # 12 que hace las veces de las otras medidas con las características antes descritas.



Figura 23. Acuarelas



Figura 24. Racimo de flores

Seguramente el recipiente para agua se percibe sin importancia, pues no, este debe ser un frasco de vidrio con boca ancha y tapa, así se facilitará la labor en cuanto a la hidratación y enjuague de pinceles (ver figura 26).

Soportes

El puntal más normal para esta técnica es el papel y concurre gran diversidad de texturas, pesos y colores, y su elección está en manos del talante del artista. Se encuentran tres tipologías estándar:

- Papel prensado en caliente (hp), el cual posee una superficie dura y lisa, muchos artistas la suponen como una superficie excesivamente resbaladiza y bastante llana para la acuarela.
- Papel prensado en frío (no), es texturado, semi-áspero, apropiado para lavados dilatados y lisos.
- Papel áspero, una superficie granulada, cuando se administra un lavado se consigue una secuela moteada por las cavidades del papel.

El peso del papel, se considera como la segunda opción para su elección, un papel más pesado tiene baja tendencia a ondularse, para impedir esto, corresponde extender el papel.

La cartulina para acuarela gramaje y marcas en el mercado.

La cartulina para acuarela se lleva el protagonismo principal, merece principal atención al instante de la elección, pues en ella quedará plasmada la obra y deberá perdurar en el tiempo. Este tipo de cartulina contiene gran cantidad de fibra de algodón y entre menos ácido tenga evita el deterioro sin amarillarse con el tiempo, recibiendo el pigmento con mayor nitidez. En cuanto al gramaje y marcas en el mercado, el pliego de dos medidas se consigue en 50x70 cm y 70x 100 cm, el resto de los formatos son cortados de acuerdo a las normas ISO, UNE,



Figura 25. Acuarelas en tubo

DIN, estos son A2, A3, A4. Las marcas del mercado son variadas Canson, Fabriano, Iris, Guarro, Arches entre otras, su costo depende del gramaje regularmente de 180 grs. y 300 grs., (ver figura 27).

El papel absorbente y cartón rígido como soporte.

Para completar la descripción de estos materiales el papel absorbente para descargar y limpiar los pinceles puede ser toalla de cocina y por último un cartón gris rígido como soporte para la tensada de la cartulina.

Tipos

Las pinturas para acuarela se hacen disgregando pigmentos en polvo con un agente aglutinante, regularmente goma arábiga, soluble en agua, se le puede agregar glicerina como plastificante, para proporcionarle cuerpo, se usaría un agente como goma de tragacanto, en ocasiones se suele agregar del mismo modo un conservante que opera como fungicida y bactericida.

Toda acuarela empalidece si se exhibe al sol, los colores perseveran cuanto más calidad poseen los pigmentos. Logramos hallar los colores en tubos o pastillas, en las dos formas distinguimos los contrastes entre pigmentos, por ejemplo, con el azul de manganeso obtenemos una granulación

El manejo del material

Hidratación de la acuarela, tratamiento de los



Figura 26. Pinceles



Figura 27. Soportes

pinceles, tensada del cartón, instalada del cartón en el soporte.

Hidratación de la acuarela.

Hidratar la acuarela es el paso obligatorio pues sin él no se podría disolver el color, se debe hidratar la mayoría de los colores con los que se ha de trabajar para la ejecución rápida de la técnica ya que el cartulina es de rápida absorción. Cuando al término del trabajo, las acuarelas se quedan hidratadas solo hay que dejarlas secar en la misma paleta donde se prepara la mezcla.

Tratamiento de los pinceles.

Para la aplicación correcta de la mezcla del color a los pinceles hay que darles un tratamiento especial, cuidarlos de no permitir el remojo ya que se tuercen curvados y difícilmente vuelven a la normalidad, al escurrirlos formarle siempre la punta ya que esta punta es la que calibra todas las líneas en el trazo con la mezcla (ver figura 28).

Se recomienda cuando se desordenan los pelos del pincel, tensarlos con agua-goma luego secar, dejar un tiempo, hasta que se logren enderezar, guardarlos en posición horizontal en una caja cubiertos.

Tensada de la cartulina en el soporte

Se instala en un cartón rígido con soportes de cinta adhesiva en sus cuatro esquinas, luego con el apoyo de un pincel grande y el agua del recipiente se procede a hidratar la cartulina para que los poros se abran y no se arrugue o se alabee. Este proceso es un paso obligatorio para pintar, pues la tinta que absorbe cartulina resulta ser de excelente iridiscencia.



Figura 28. Tratamiento de pinceles

La puesta de la forma y el color

El boceto a lápiz, la reserva del espacio, la técnica de la aguada, la técnica seca, la técnica de la gota, veladuras, y estarcido.

El boceto a lápiz

Debe de hacerse con un lápiz de punta H, para que evitar el exceso de grafito sobre la cartulina. Bocetar en la cartulina que se va a pintar es hacer trazos sencillos, no dibujar con detalles ni mucho menos sombreados, porque el color de la acuarela no sería absorbido por la cartulina (ver figura 29).

De igual forma borrar lo menos que se pueda y con borrador blanco suave, para que los poros de la cartulina no se lasquen. Es preferible dibujar con pincel cargado de aguada para proceder inmediatamente al pintado.



Figura 29. Boceto a lápiz

ACTIVIDAD 6.

Expresión con carboncillo.

En la clase:

- Bocetar con carboncillo un dibujo establecido con un modelo, aplicando sombras y luces.



TAREA AUTÓNOMA 6:

- Fotografiar al compañero/a, imprimir la imagen ampliada a la proporción del formato, calcar en una ventana el rostro para componer el cabello, según foto. Enmascarar la obra terminada con papel sketch.



Amadeus Martínez (2017)

ACTIVIDAD 7.

Expresión con lápiz de color seco o acuarelado.

En la clase:

- En el formato establecido bocete e ilumine las frutas individuales con el color que corresponda. Técnica del lápiz de color.



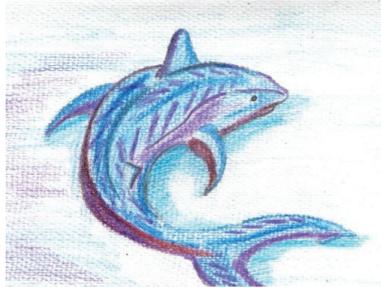
Isabel Avilés (2017)



José Rodríguez (2016)

TAREA AUTÓNOMA 7:

- En el formato establecido elaborar una composición o figura con un modelo establecido en un *programa digital*. Técnica lápiz de color.



Marco Flor (2016)



Isabel Aviés (2017)



ACTIVIDAD 8.

En la clase:

- Planificar los espacios a mano alzada de un diseño Mandala (Diagrama simbólico que en el budismo representa la evolución del universo respecto a un punto central para ser iluminado a lápiz de color)



TAREA AUTÓNOMA 8:

- Combinar con tinta negra el lápiz de color acuarelado en un diseño libre para un anagrama.



ACTIVIDAD 9.

En la clase:

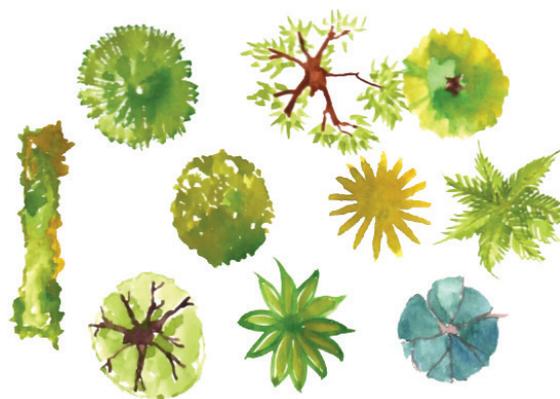
- Dibujar plantas ornamentales en macetas de diversas formas, con la técnica de la acuarela.



Diana Yagual (2016)

TAREA AUTÓNOMA 9:

- Dibujar en planta, diferentes tipos de vegetación de un jardín, con la técnica de la acuarela.



ACTIVIDAD 10.

En la clase:

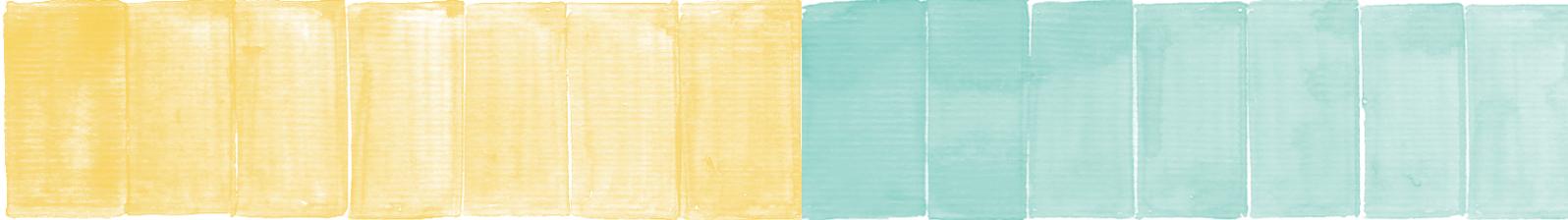
- En formato A4 iluminar una planta de un diseño de jardín. Paisajismo en la técnica de la acuarela.



TAREA AUTÓNOMA 10:

- En formato A4 iluminar un trazado de la planta elaborada en clase. Técnica de la acuarela.





Capítulo 3

Análisis de la Forma del Espacio, la Luz y el Color a través de las técnicas de expresión



ANÁLISIS DE LA FORMA DEL ESPACIO, LA LUZ Y EL COLOR A TRAVÉS DE LAS TÉCNICAS DE EXPRESIÓN

Fondo y figura

Los arquitectos, están conscientes de que el vacío es tan transcendental como el lleno, y que una magnífica faena de arquitectura se respalda en la particularidad del diálogo entre ellos. Comenzando con las viejas catedrales y llegando a la casa en la cascada, el equilibrio entre lo que se ha construido y lo que permanece sin construir, es lo notable e importante que se muestra entre la belleza y la característica de la obra. Pero para nadie es desconocido y eso está entendido que numerosas ciudades no las conciben ni los artistas ni los arquitectos, sino que son entes que no saben ni tienen conocimiento del blanco, del vacío, del silencio, del espacio. Son individuos que especulan simplemente en la figura, en el lleno, en el sonido y la materia, o expresándolo de otro modo, teorizan en puentes, calles, rotondas, edificios y poblaciones, más para ellos no interesa dónde, encima o sobre qué, no es importante para ellos las medidas, magnitudes etc, eso da lugar a que emerjan los sitios, áreas o espacios secundarios, aquellos sobre lo que no consideraron llegarán a irrumpir, aquellos que no tienen pie ni cabeza, los no-lugares. (Cordero, 2013). A momento en que estamos disponiendo, especulamos en las áreas, volúmenes etc, lo que van a dominar las representaciones y sus colores, en la gestión y el significado que emplazarán en escena, los intérpretes en un argumento categórico. En el enmarque, cualesquiera de estas conveniencias asomarán como protagonistas, otras plasmarán la base de la acción. Las primeras establecen la figura del área visual; las inmediatas, el fondo.

Formas

Métodos principales de plasmación de formas

Según Pescio (2015), para que la forma sea distinguida se requieren tres compendios básicos: sujeto, luz (real o virtual) y forma. Si nos inquirimos por qué observamos las formas, una contestación debería ser por discordancias en el campo visual. Pero si averiguamos de qué manera percibimos las formas, la réplica será inherente a cada uno de los componentes que conciben a la apreciación permisible. Así, con relación al sujeto, tendrá que tener muy claro en quién observa, con qué talante

o estimulación, a partir de qué lugar observa, que lapso de tiempo tiene para observar, etc., con relación a la luz, investigaremos su intensidad, dirección, origen, etc., y en correspondencia a la forma, las variables que ella nos brinda son muchas y complicadas, consecuentemente, esclarecer sus secretos se considera un quehacer improbable de alcanzar. La concepción de forma en el diseño, demuestra que la acción progresa y se desenvuelve hacia una distribución de acuerdo a prototipos que le son adecuadas y que ayudan a su componente. La forma es por consecuencia, el beneficio del propósito y operación del hombre sobre la materia (Arnheim, 2002). La forma se circunscribe a las particularidades estructurales de los cuerpos sin asumir en cuenta su disposición ni lugar en el espacio; determina asimismo a sus demarcaciones, de proximidades o de superficies y a la comunicación entre interior y exterior.

En un sentido muy normal dialogamos sobre forma refiriéndonos a los contornos de un cuerpo, dicho de otro modo, a su aspecto o representación externa. Forma se deduce del mismo modo, en una obra artística percibida, en la manera como están dispuestas sus partes, o refiriéndonos a, la condición en que los elementos que la componen se constituyen en un todo que le dispensa unidad. El vocablo forma alcanza a representar de la misma manera al semblante íntimo de una disposición que, en un horizonte más abstracto, concierne a la estructura, razonando por tal el régimen de relaciones por el cual los compendios de una ordenación se hallan emparentados entre sí como un gran total. Así que, cualquiera obra de arte ostenta una organización interna al mismo tiempo de su aspecto externo. En instancias en que Delacroix nos dice, en el tema de la pintura o el dibujo, en relación del *contraste de las líneas principales*, estos elementos de ninguna manera se refieren a los contornos que se proporcionan en la forma, más si a las líneas de su armazón o representación estructural (Millar y Vial, 2008).

En *Historia de seis ideas* (Tatarkiewicz, 1992), se resumen los considerados transcendentales que históricamente la estética ha determinado a la expresión forma:

1. Forma, como organización de las partes. En este tema, lo contradictorio o continuado de la forma son los elementos, los componentes o partes que la forma acopla o circunscribe en un todo.
2. Forma, a modo de lo que se da llanamente a los sentidos. Lo inverso o progresivo es el contenido. El sonido que ostentan las frases en el enunciado poético es la forma y el considerado que importa de esas palabras, el contenido.
3. Forma, como límite o contorno de un cuerpo. Lo diferente o sucesivo es la componente o lo material.
4. Forma, como la esencia conceptual de un objeto. Lo disímil y sucesivo son las fisonomías esporádicas de los entes.

Arnheim (1969), manifiesta que la práctica de corriente visual supone que se adviertan dos procedimientos, uno de los cuales se transporta en relación al otro. Este constituyente de sometimiento es una de las circunstancias que establecen la usanza visual de movimiento. La figura, despliega a moverse; el fondo, a persistir inactiva. La variabilidad es otra situación.

Clasificación de las formas

De acuerdo a García, De Horna y Serna (2011), las formas se catalogan en:

- Formas abiertas, si se esfuman unas en otras y no se consiguen ver de manera manifiesta sus límites, fragmentan sus contornos resignando a que los colores y las texturas de su interior se mezclen con los de otras áreas. La primordial condición visual de las formas directas es que promueven impresión de limpieza y prontitud, y se aprecian de manera más difícil que las formas.
- Formas cerradas, en el instante en que están visiblemente determinadas, poseen aristas concluyentes, por ello se observan cómodamente y se acentúan de las formas ubicadas en su entorno. La condición visual más manifiesta de las formas cerradas es que abrevian el talante de las figuras y forjan centralizar la vista sobre aquellas. Regulares, en el momento en que sus lados y ángulos son iguales: cuadrado, triángulo equilátero, etc. Irregulares, todas las restantes formas y exhiben una diversidad usualmente infinita.
- Formas positivas, en ella se avista la forma como quien ocupa un espacio.

- Forma negativa, se divisa como un vacío situada de un espacio ocupado.
- Formas simétricas, cuando por el centro de una forma se diseña un eje y los compendios consecuentes que se encuentran a un lado se frecuentan en el otro en condición equivalente.
- Formas asimétricas, da lugar a que no se contienen las particularidades de las formas simétricas

La construcción del espacio tridimensional

Se necesita de tres dimensiones para simbolizar cuerpos, lo cual da lugar a tener en consideración la generalidad del mismo y exige a constituir relaciones entre los diferentes puntos de vista: visión frontal, posterior, lateral, base, interior y exterior. La labor de la tridimensión admite y precisa afrontar de manera simultáneamente los semblantes *físicos*, *expresivos* y *técnicos* del dibujo (Spravkin, 1999). El espacio tridimensional es más complejo que el bidimensional puesto que corresponden suponer simultáneamente unas cuantas representaciones a partir de ángulos diferentes y puesto que varias de las complicadas relaciones espaciales no consigue ser cómodamente representadas sobre el papel. Pero es de menor complejidad que el diseño bidimensional puesto que conoce de formas y materiales perceptibles en un espacio real, asimismo que todos los inconvenientes concernientes a la representación artificiosa de formas tridimensionales sobre un papel (o cualquier otro plano liso) alcanzan a ser obviados (Sánchez y Castillo, 2005). La construcción del espacio tridimensional gestiona instaurar una concordia y un dictamen visual, u organizar una exaltación visual proporcionada de una intención. Entre la corriente bidimensional y el tridimensional hay una incompatibilidad de género. Un diseñador tridimensional debe ser competente para visualizar de manera mental la forma perfeccionada y rotarla mentalmente en toda orientación (Wong, 1997).

Desde la prehistoria el hombre ha querido representar el espacio tridimensional. Se puede apreciar en la elaboración de figuras dibujadas y pintadas en el interior de las cavernas. En ese entonces no conocían el volumen, esto corresponde a la luz y la sombra, dentro de la plástica del color. Entonces: ¿Cómo lograban el volumen? Sencillamente utilizando los relieves más prominentes de las rocas en el interior de las cavernas para lograr el efecto del requerido. Es así, en el afán de la búsqueda del espacio tridimensional, queda plasmado como evidencia para las generaciones futuras el Arte

Rupestre en las cuevas de Altamira y Alpera (ver figura 30) (Fatás, 2014).

En la línea del tiempo de la historia los griegos y romanos en las ciudades de Pompeya y Herculano situadas en Italia, elaboran pinturas murales de forma real, con la utilización de la luz y la sombra. Continuando con el proceso histórico, en el Gótico el arte del color se queda como relegado hasta que en el Renacimiento del siglo XV surge como pura efervescencia las obras más relevantes de los maestros de la pintura como: Masaccio quien se opone a la forma de representar el espacio en el Gótico (ver figura 31), De Vinci con la teoría de la atmosfera, surge el *realismo* apoyado en la luz. (Mora y Jódar, 2016)

Artistas como Rembrandt, descubre el claroscuro, el tenebrismo en la puesta del color hace que los espacios sean dramáticos causando en el espectador: *visualizar que hay en ese fondo oscuro*. Pintores como El Greco, Velásquez (ver figura 32), Ribera, determinan a la luz una relevancia total dentro de sus composiciones. El tema es la figura central de la obra, el espacio con mayor iluminación, el resto se relega a lo oscuro restando importancia al protagonista principal. Con el claroscuro se cierra un espacio de dramatismo real donde las zonas claras y oscuras son la modalidad del arte, hasta muy avanzado el siglo XIX (Carroggio, 2016)

Los impresionistas dan un nuevo giro al espacio tridimensional con el manejo de los colores en base a la luz y la sombra con los complementarios de la plástica para no ensuciar el color. Esto hace de las obras pictóricas los espacios muy limpios y depurados. Manet, Monet, Degas, Lautrec, Gogan, pintan manejando el color muy puro, juegan con los reflejos de la luz, determinando *el color es luz*. En 1870 Eduardo Manet dice: *El principal personaje de un cuadro es la luz* (Arregi, 2016).

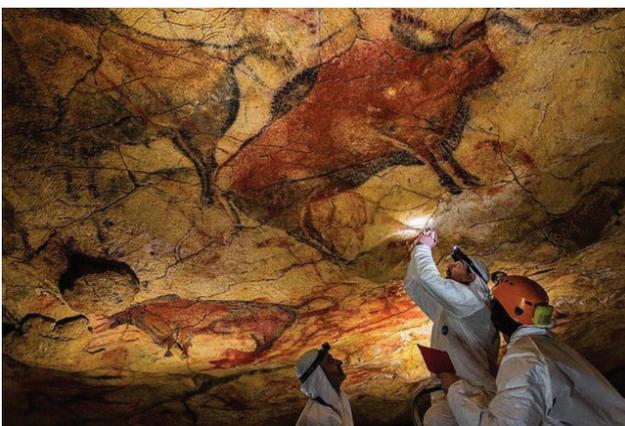


Figura 30. Cuevas de Altamira

La luz

Es la parte electromagnética que puede percibir el ojo humano. Etimológicamente proviene del vocablo en latín Lux, Lucis. El ojo humano es el órgano que percibe la luz como colores. La luz y el color es lo más relevante en las Artes Plásticas, los diseños para crear ambientes, centros de interés, creación de formas, imágenes y sobre todo en las sensaciones que nos conducen a la creatividad (ver figura 33). Es así como la creatividad se activa para el desarrollo del proceso plástico y artístico (Jódar y Marín, 2015).

Iluminación

La iluminación se considera a modo de una combinación entre la luminosidad y el color del cuerpo observado (Navarro, 1999). La iluminación de un objeto, o sea, la cantidad de luz que atrae, alcanza a igualarse en forma compensada con su luminosidad, es decir, con el aforo capaz de irradiar la luz que acoge.



Figura 31. La crucifixión de Pedro- Giovanni di Mone Cassai -Masaccio (1426).



Figura 32. Las Meninas, Diego Velásquez (1656).

Arnheim (1969) orienta con el ejemplo de que en un espacio “cuando las paredes que contienen las ventanas se pintan un poco más claras (con un tono más luminoso) que aquellas que reciben la luz del día directamente (las más iluminadas) el efecto desigual queda parcialmente compensado y la luminosidad de la habitación parece más homogénea” (p. 340).

En instancias en que dialogamos de la luz en el dibujo, es significativo comentar acerca de los contrastes, así como también dialogar en cuanto a la forma, especialmente teniendo en cuenta con mucha atención la geometría de los cuerpos, porque de la geometría de un objeto obedece invariablemente la forma en que la luz y la sombra emergerán sobre él. Esto nos traslada una vez más al sitio de partida, consintiéndonos advertir cómo ambos componentes del dibujo, tanto la línea como la mancha (que es la forma de trabajar la luz y la sombra), se desempeñan de manera conjunta (Tamayo, 2016).

Existen 2 clases de iluminación:

La luz Natural: Es la luz irradiada por el sol y la luna. Se esparce en línea recta y en sentido paralelo en razón de que la fuente de luz está distante. La luz natural se concibe sobre los organismos en un ángulo de 45° y proyecta representaciones y prolongación iguales a los sujetos iluminados (ver figura 34), interiormente en una vivienda.

La luz Artificial: Es la que provoca la luz eléctrica proyectada por aparatos como lámparas, linternas,

bombillas y la luz de una vela. La luz trasciende en línea recta y en sentido radial (ver figura 35).

Brillo

El brillo llamado también saturación, como lo indica Cannavale (2010) representa al color con la palidez o viveza que este tenga al momento de representarse, es decir la intensidad que se le quiera dar. Cuando los colores son intensos o muy brillantes son colores saturados. Esto puede compararse a un líquido (agua) con mucha gelatina en polvo diluida de sabor y color muy intenso, muy fuerte donde no admite más producto porque la concentración de esta rebasa la capacidad del medio que la contiene. A esto definimos como color brillante y saturado. Para Jódar y Marín (2015). En la plástica, cuando más brillante y saturado es el color de un objeto o espacio, este parece que mantiene movimientos, se hace notar más que aquellos que no son brillantes o saturados. Los colores puros tienen su propio brillo, propios de su longitud de onda o alcance visual que estos tengan. Contrario a este concepto puede decirse que, los colores puros, entre más grises



Figura 33. Luz frontal, lateral, de arriba y de abajo sobre una manzana.

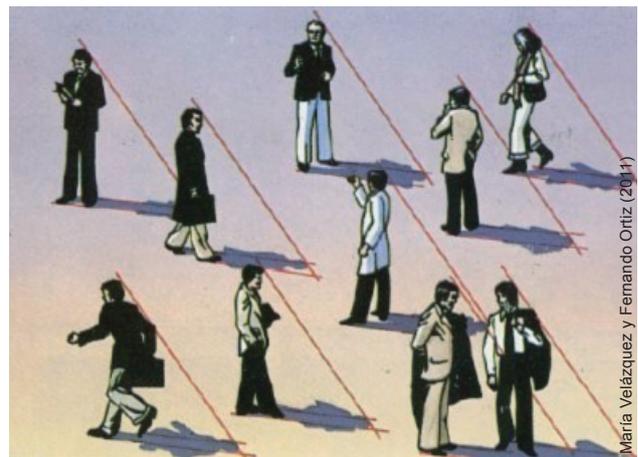


Figura 34. Luz natural proyección paralela.

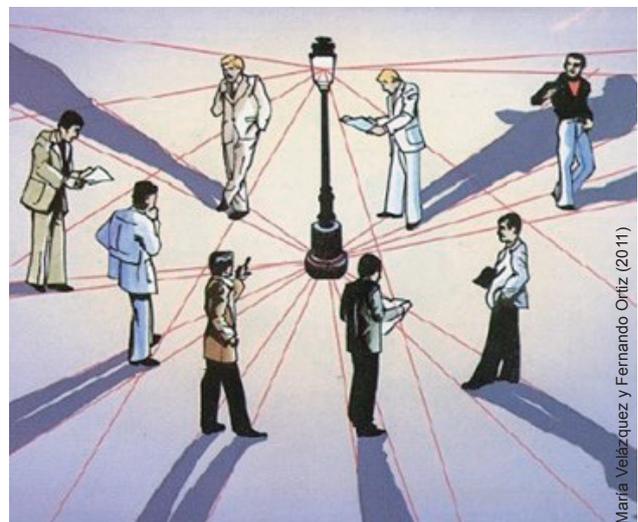


Figura 35. Luz natural proyección radial.

tengan menos brillantes lucirán (ver figura 36).

El gris también lo podemos relacionar con los colores neutros. A mayor cantidad de neutro el color se verá más pálido. De esta forma podríamos influenciar en el brillo o intensidad de un color modificándolo de cuatro formas: 1. Agregando blanco, 2. Agregando negro o gris, 3. Agregando neutro y 4. Agregando el complementario del color a modificarse. Es así como los colores puros cambian a mas pálidos con solo agregar un segundo color que lo altere. El único color que permanece con su propia intensidad, brillo y saturación será el color puro (Jódar y Marín, 2015).

Contraste

Para producir un contraste debe haber una diferenciación en la valoración de los tonos. Esto quiere decir que en el espacio debe de diferenciarse los diversos valores tonales del color que están influenciados por la luz y la sombra. Los contrastes es la diversidad de tonos que producen el volumen y crean la forma. Podría decir que sin contraste no hay la forma valorada por la luz. Por este motivo un artista maneja su dibujo con respecto a la luz y la sombra conjugando las dos partes de manera equitativa para conseguir el volumen real (Gillam, 1976). Podemos comprenderlo mejor en los siguientes cuadros (ver figura 37) cuyos contenidos son de diferentes valores tonales y una progresión a mayor intensidad de los mismos.

Sombra

Cuando se decimos *Sombra* pensamos en la parte más oscura de la forma, siendo esta la sombra propia, la que se produce por el contraste de tonos,



Figura 36. Brillo opacado por su complementario.

y la sombra reflejada, aquella que arroja el cuerpo, causada por la iluminación de una fuente de luz. Sabemos que lo contrario a la luz es la sombra y que esta depende de las diversas fuentes de luz cuyos nombres son: luz frontal, luz frontal lateral, luz lateral, luz de arriba y luz de abajo (ver tabla 1).

La integración de estos componentes de Luz, iluminación, sombra y contraste para obtener la forma se puede visualizar en las caras de los cuerpos geométricos iluminados (ver figura 38), así desde esas formas básicas de poner el contraste tonal, se obtendrá el verdadero volumen que conducirá a la percepción visual de la realidad de la forma.

Tabla 1. Luz y Sombra.

LUZ	SOMBRA
Luz de frontal	Sombra poco acentuada, detrás del cuerpo. Ej: Los clásicos modernos. Van Gogh. Colores Planos
Luz de frontal lateral	Sombra mejor estructurada. Diferencia en el valor tonal. Ej: Retratistas clásicos modernos. Rubens. Luz y sombra.
Luz lateral	Sombra real. El realismo de la forma de define con este tipo de iluminación. Combinación perfecta para lograr volumen. Ej: Manet, Degas.
Luz de arriba	Sombras dramáticas algo distorsionadas. Poco usadas, solo en casos especiales. Luz cenital desde arriba. Ej: Velasquez
Luz de abajo	Sombras conmovedoras. Utilizadas en caso de temáticas de terror, fusilamientos, misterio, maldad. Ej: Goya.

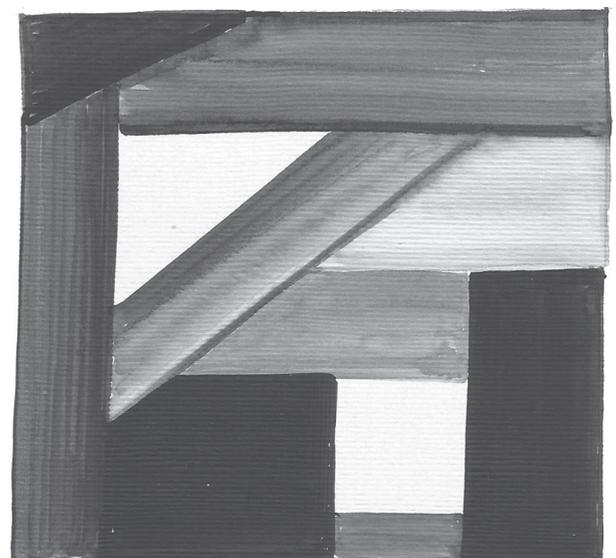


Figura 37. Contraste.

Introducción a la teoría del color

El color es luz. Así lo percibimos con los ojos, que son uno de nuestros órganos sensoriales. Percibir color es ver colores en todas sus dimensiones. Cada color tiene su longitud de onda en presencia de la luz, esta magnitud define las características del mismo. Dependiendo de la luz en el día o en la tarde, se alteran también con la fuente de luz artificial que se tenga. Esto hace que el matiz y la luminosidad cambien. Entendiendo por matiz el color en sí mismo y por luminosidad cuanto más blanco contenga (Juarez, 2015).

Gamas degradadas del color

El color es un elemento puro en el espacio así lo percibimos en la degradación del color. Cuando el color se mezcla con grises, complementarios u otro color; se obtendrá una variada gama del color puro. Una gama es un conjunto de colores que guardan relación entre sí. Estas pueden ser de colores primarios, secundarios, fríos y cálidos. En un esquema de colores o lo que también conocemos como *esquemas científicos del color* puede crearse con una gama limitada o extensa de un color (Lossada, 2012).

Colores Primarios, Secundarios y Terciarios: Sus gamas

Los colores primarios (figura 39), secundarios (figura 40) y terciarios (figura 41) se encuentran representados en el círculo cromático.

Colores fríos y cálidos

Los colores fríos y cálidos se encuentran representados en el círculo cromático. Se los puede apreciar dividido con una línea inclinada (figura 42).

Círculo Cromático

Según Goethe (1998), en la investigación que realizara acerca del color en su libro *Teoría de los*

Colores; rebate la hipótesis de Newton, expresando que el color en realidad mucho depende también de nuestra apreciación, en la misma que se encuentra implicado el cerebro y los elementos componentes del sentido de la vista. Lo que advertimos de un cuerpo depende de *la materia y la luz*, asimismo incluye también a una tercera circunstancia: *nuestra percepción del objeto*. El problema principal en este caso, pasó a ser la subjetividad tácita en esta concepción novedosa. El círculo de color de Newton, con siete ángulos de color disímiles. Goethe razonó que como particularidad esencial del color estaría la simetría y la complementariedad. Aceptó el papel fundamental del magenta (no espectral) en un círculo de color.

El círculo cromático (figura 43), se resume en las tres consiguientes propuestas: el azul requiere anaranjado, el amarillo demanda violeta y el púrpura exige el verde. Y en discrepancia de la rueda de colores newtoniana de los siete colores convenidos, el círculo de Goethe instituido a partir del asociación de colores por pares, constituye una innovación transcendental para la fecha, porque observamos por vez primera los requisitos de complementariedad de los colores, en que enuncian un procedimiento de armonía, puesto que por ejemplo, el azul concuerda con sus dos vecinos, el verde y el violeta y, por otra, discrepa o se perfecciona con su color opuesto, el naranja. (Molina, 2009).

En la teoría del color, el círculo cromático, presenta una clasificación de los colores. Esta denominación es la consecuencia de distribuir en torno a un círculo los colores existentes. El fragmento de la luz. Los colores más usuales que se encuentran en un círculo cromático son seis: amarillo, naranja, rojo, violeta, azul y verde, no obstante para las artes gráficas en el formato digital los colores sean amarillo, rojo, magenta, azul, cian y verde. La miscelánea de estos colores consigue ser constituida en un círculo de 12 colores. (Casas, 2012).



Figura 38. Sombra según la luz sobre una pera.



Figura 39. Colores primarios, y sus gamas.



Figura 40. Colores secundarios y sus gamas.



Figura 41. Colores tercearios y sus gamas.

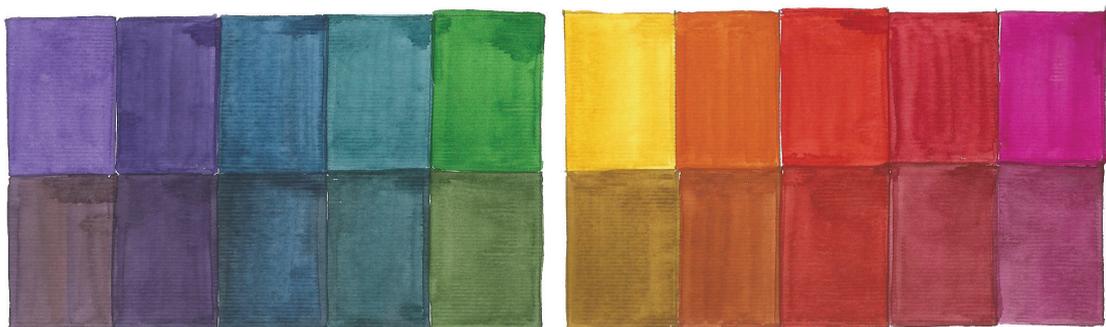


Figura 42. Colores fríos y cálidos.

El ojo humano logra distinguir más o menos 10.000 colores. Se utilizan, del mismo modo sus tres dimensiones físicas: saturación, brillantez y tono, para poder apreciar la percepción. Colores primarios y secundarios El círculo cromático se fracciona en tres grupos de colores primarios, con los que se consiguen descubrir los restantes colores (figura 44). El primer grupo de colores primarios, de acuerdo con los artistas diseñadores son: amarillo, rojo y azul. Combinando pigmentos de éstos colores se adquieren todos los restantes colores. El segundo grupo de colores primarios: azul, verde y rojo. Si se fusionan en variados porcentajes, establecen otros colores y si lo forman en cuantías iguales originan la luz blanca. El tercer grupo de colores primarios: magenta, amarillo y cian. Los que se usan para la impresión. Concretamos como los colores secundarios: verde, violeta y naranja. Los colores secundarios se logran de la miscelánea en una similar proporción y mezcla de los colores primarios. Discurremos como colores terciarios: rojo violáceo, rojo anaranjado, amarillo anaranjado, amarillo verdoso, azul verdoso y azul violáceo. Los colores terciarios, son producto de la composición de una equivalencia entre un color primario y otro secundario (Digital, s/f).

Según Pérez- Bermúdez (2000), la usanza cromática es de tal naturaleza, que sólo consigue entenderse formando, psicológicamente, una interpretación de lo que Newton trata de enseñar sobre el entorno físico de los colores espectrales, es decir, si se concibe cada color como una práctica parcial, imperfecta, colmada de tensión, un dinamismo desigual que precisa acoplarse a otros. Este sometimiento es lo que concibe que los colores complementarios se

requieran recíprocamente y lo que produce que en una textura un color debe variar si cambian los de su naturaleza. Las representaciones didácticas como el triángulo o el círculo cromático, instruyen con fines docentes llanos procedimientos ordenados.

Códigos del color

Es la nomenclatura o abreviatura que tiene cada color (figura 45).

Dimensiones del color

Valor

Es una expresión que se utiliza para detallar cuan claro o cuan oscuro se considera un color y se refiere a la cuantía de luz observada. Separadamente de los valores conformes de los colores, pues éstos se consiguen descomponer mediante el complemento de blanco que traslada el color a metas o productos de luminosidad más profundos, o de negro que los reduce. Los colores que poseen un valor alto (claros), irradian más luz y los de valor bajo (oscuros) absorben una cantidad mayor luz. Dentro del círculo cromático, el amarillo es el color de más luminosidad (más próximo al blanco) y el violeta el de mínima (más inmediato al negro), (De los Santos, 2011). El valor es la clave para vislumbrar la intensidad, ya que el semejante de un tono ha de resultar concluyente previamente de que la intensidad sea maniobrada eficazmente (Wong, 1999). Es el ímpetu luminoso del color. Es la cuantía de luz que consigue reflejar una superficie. Una graduación de valores tonales posee como extremos el blanco y el negro. El pigmento blanco simboliza pureza y se encuentra en un extremo de la escala de valores; el negro, representa oscuridad y está en



Figura 43. Círculo cromático.

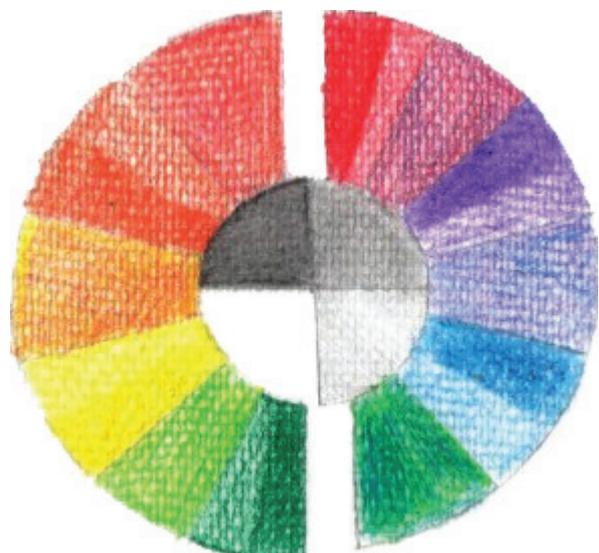


Figura 44. Círculo cromático.

el otro extremo. Combinándolos en proporciones variadas, alcanzamos una desarrollada escala de grises intermedios diferentes. Todos estos tonos son acromáticos. Pero del mismo modo el valor es la extensión de tonos acromáticos (figura 46). Todo pigmento ostenta un factor de reflexión, es decir, un valor, que se modifica desde muy claro hasta muy oscuro. Cuando fusionamos pigmentos de diferentes valores, el tono proveniente será uno intermedio entrabos. Así, obtenemos cuatro posibilidades de combinar pigmentos para intervenir el valor de los tonos (Corso, 2009).

Saturación

Es lo correspondiente a la cuantía de croma, es decir, de color *puro*, que observamos en un color. Se atribuye saturación nula a los colores acromáticos (escala de los grises). Se imputa saturación máxima a los colores puros. Al incrementar otros colores a determinado color puro, se sustrae a la misma saturación, y se le aproxima al eje de los grises. El recorrido del eje de los grises nos comunica sobre la cuantía de croma o, lo que es lo equivalente, sobre el grado de saturación: los colores correspondientes del eje de los grises están saturados igualmente (figura 47). Los trechos de máximo trayecto del eje central conciernen a los colores de máxima saturación, por lo tanto, a los tonos *puros* del círculo cromático. Más un amarillo *puro* estaría con mayor saturación que un violeta *puro* (para comprobar, conviene prestar atención que en una progresión de movimientos perceptivamente correspondientes desde el amarillo al gris de misma claridad, se necesitan muchos más pasos o movimientos que en una escala de gradación análoga erigida partiendo

del violeta).

En razón de esta situación, la circunferencia del círculo cromático no será ya un aro perfecto que descansa sobre el plano horizontal, sino que asomará alterada en la periferia horizontal, tanto como en la amplificación vertical, puesto que los colores saturados no resultan de forma equidistante con relación al eje de los grises y, como hemos comprobado, no adquieren la equivalente claridad. (Thornquist, 2005).

Es la intensidad cromática del color. Es la situación de pureza del tinte, la que se consigue reflejar en una superficie. Un color saturado es el que se muestra con todo su potencial cromático, intacto, cabal. La presencia o ausencia de color, no perturba al tono, que es invariable. La intensidad consigue controlarse de cuatro formas. Tres de ellas en la añadidura de un neutro, blanco, negro o gris. La cuarta se produce al incrementar el pigmento complementario (Corso, 2009).

Croma

Dos colores podrían ser similares en tonalidad y de igual manera en el valor (esto es, ni más claro ni más oscura que la otra), y sin embargo ser desiguales en color (figura 48). Un color podría ser un fuerte rojo y el otro un frágil, rojo grisáceo. Esta incompatibilidad es en la extensión de CROMA, la que regula y demuestra el nivel de intensidad de color (intensidad). *CHROMA es la potencia o fuerza en un color*. Un paso en CHROMA es la unidad de medida de la variación o cambio en un tono entre gris neutro y la CHROMA máximo de la tonalidad. (Munsell, 1929).

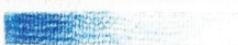
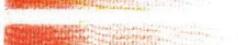
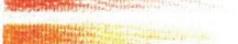
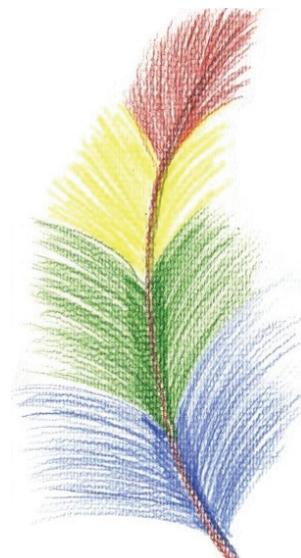
Amarillo	AM	
Verde amarillo	VD AM	
Verde	VD	
Azul verdoso	AZ VD	
Azul	AZ	
Azul violeta	AZ VT	
Violeta	VT	
Rojo Violeta	RJ VT	
Rojo	RJ	
Rojo naranja	RJ NJ	
Naranja	NJ	
Amarillo Naranja	AM NJ	

Figura 45. Códigos de color.



Karolina Moreno (2016).

Figura 46. Valor.

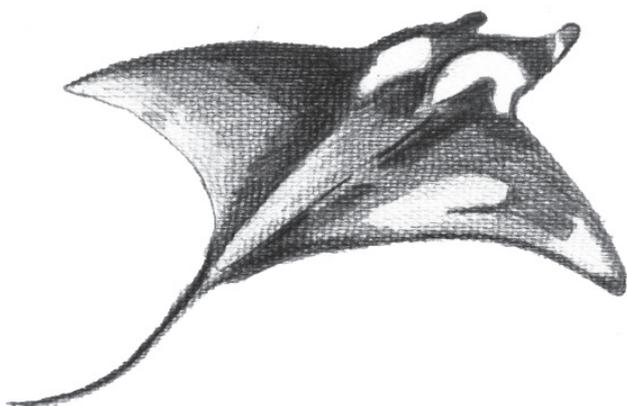


Figura 47. Saturación.

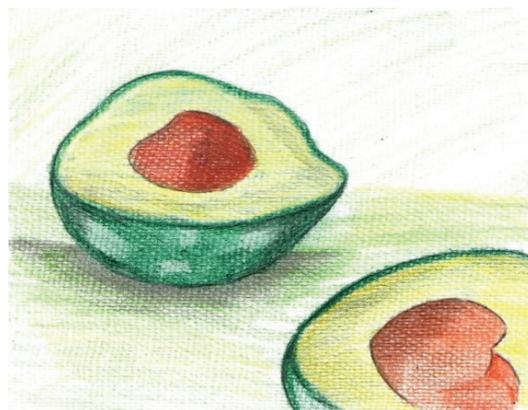


Figura 49. Analogías de color.

Armonías básicas del color

Según Aleixandre (2013), un esquema cromático debe producir impresión a la percepción y sensibilidad del espectador. Si utilizamos combinaciones de colores o representaciones estridentes: si se programa proporciones entre conveniencias y colores impensadas o desacostumbradas con el ánimo de dar un resultado emocionante, y si esto consigue dar esta forma de enunciar las complicaciones de la situación humana actual, fragmentando con esto, la usanza principal de la perfección armónica, y si todos los elementos de la estructura crean un conjunto explícito no obstante desacostumbrado, en aquel momento corresponde admitir que coexiste armonía.

Esquema por Analogías

Esta armonía está compuesta por cualquier grupo de tres o cuatro coloraciones de tonos inmediatos

en el círculo cromático (figura 49), entre los que exista un color común. En este esquema se observa un agradable degradé de coloraciones. Ejemplo: amarillo, amarillo naranja, naranja, rojo anaranjado, violeta, azul violáceo, azul, azul verdoso. En esta armonía lógicamente va a figurar un color primario como color imperioso y dominante, y es aconsejable que los colores que intervienen estén en la parecida temperatura, concluyentemente, cálidos o fríos.

Esquema por Tríos Armónicos

Si tomamos como punto de salida cualquier color, podríamos delinear un triángulo equilátero en el círculo cromático, que nos proporcionará, en sus vértices, los otros dos colores que nos quedarían, y plasmando la formación del trío armónico. Visto de esta forma, el trío armónico está constituido por los tres colores que están en los vértices, si esbozamos un triángulo equilátero en el círculo cromático (figura 50). Por tanto observamos que los primarios



Karolina Moreno (2016).

Figura 48. Croma.



Karolina Moreno (2016).

Figura 50. Tríos armónicos.

conforman un trío armónico entre sí, igualmente que los secundarios. Al tratar de realizar una mezcla exageradamente fuerte (colores que *chocan* entre sí), se utilizan relativamente cantidades escasas y con bastante cuidado.

Esquema por Complementariedad

Esta armonía está conformada por el color y su agregado, que se ubica en perspectiva diametralmente opuesta en el círculo cromático. Al aproximar los colores adicionales se conjuga un vigoroso contraste de color en una oposición máxima y se establece la alegría, entusiasmo estremecimiento y sinfonías a luz de color. Al agrupar pigmentariamente estos colores, se logra una gama de colores ocre, pardos, marrones, de igual manera que, una gama de grises cromáticos. A este proceso se le denomina como neutralizar el color. Para opacar el color sin mancharlo, o para

dejarlo sin el brillo, se adiciona una cantidad escasa de gris cromático, oscuro o claro. A este paso se lo señala como agrisar el color.

Los colores complementarios: amarillo + violeta; amarillo naranja + violeta azulado; naranja + azul; naranja rojizo + azul verdoso; rojo + verde; rojo violeta + verde amarillento. Hay que considerar y asumir con mucho cuidado las cantidades o proporciones apropiadas al relacionar estos colores complementarios, y conseguir el equilibrio considerado (figura 51). Los colores complementarios saturados (sin modificar): Amarillo 10 a 15% contra violeta 85% = 100% ocre. Naranja 15 a 20% contra azul 80% = 100% sombra tostada. Verde 65 a 70% contra rojo 30% = 100% siena. Cuando los colores se alteran (aclaran, oscurecen, agrisan o neutralizan, las proporcionarían).

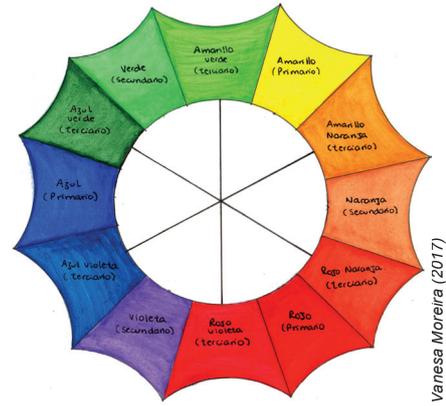


Figura 51. Esquema por complementariedad.

ACTIVIDAD 11.

En la clase:

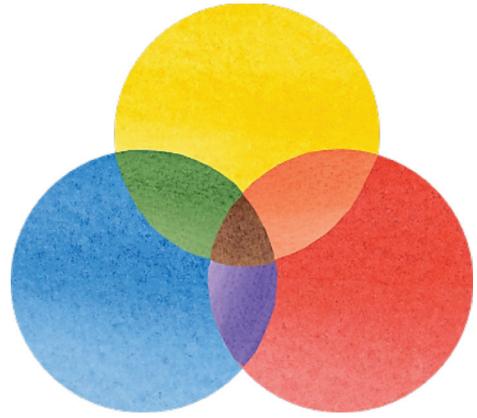
1. Con el instrumental de dibujo técnico, compás, graficar un círculo dividido en doce espacios para representar en ellos los colores y códigos del *círculo cromático*, técnica lápiz de color.



Vanessa Moreira (2017)

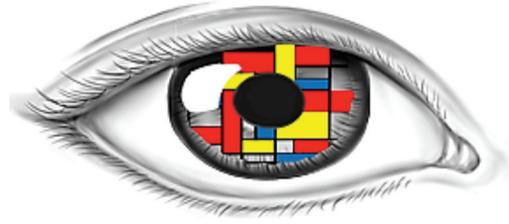
En la clase:

2. Con el instrumental de dibujo técnico, compás, graficar tres círculos superpuestos para representar los grupos de primarios.



TAREA AUTÓNOMA 11:

1. Leer sobre la plástica de Piet Mondrian pintor vanguardista del Neoplasticismo, 1872-1944 maneja la técnica de lo abstracto. Aplicar la forma de representación de la línea y el color, fundamentándose en los colores primarios: amarillo, azul y rojo.



2. Grafique formas vegetativas estilizadas o abstractas, luego ilumínelas utilizando los colores secundarios: Verde, naranja y violeta.



ACTIVIDAD 12.

En la clase:

- Con la ayuda del instrumental de dibujo técnico, compás, graficar un círculo cromático para identificar los colores terciarios, también denominados intermedios: colores terciarios: rojo violáceo, rojo anaranjado, amarillo anaranjado, amarillo verdoso, azul verdoso y azul violáceo.



TAREA AUTÓNOMA 12:

1. Crear con los colores terciarios cálidos: amarillo naranja, rojo naranja, rojo violeta; un paisaje.



Isabel Avilés (2016)

2. Crear con colores terciarios fríos: verde amarillo, azul verdoso, azul violeta; un paisaje marino.

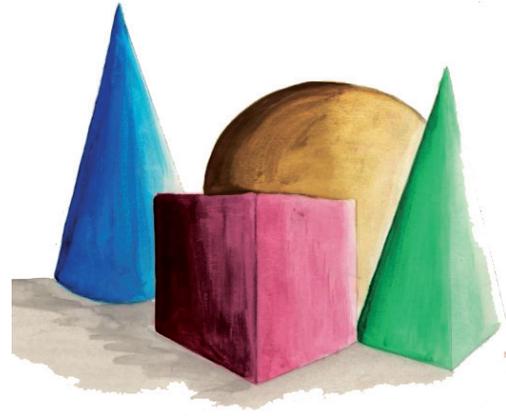


Karela Contreras (2015)

ACTIVIDAD 13.

En la clase:

1. Con un modelo de composición de figuras volumétricas, iluminar los elementos en forma saturada, elevando el color hacia la luminosidad más intensa: el blanco.



Isabel Avilés (2017)

En la clase:

2. Con un modelo de composición de figuras volumétricas, iluminar los elementos en forma saturada, elevando el color hacia la oscuridad más intensa: el negro.



TAREA AUTÓNOMA 13:

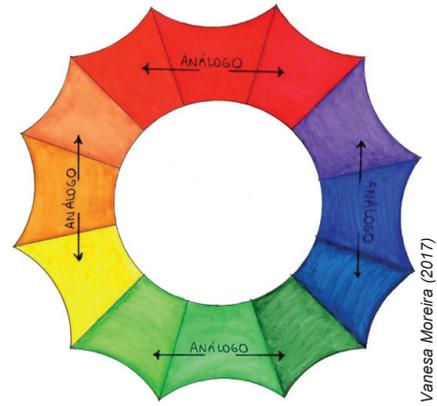
- Con ayuda de una fotografía ampliada del o de la estudiante saturar con mancha de color hasta obtener la imagen requerida.



ACTIVIDAD 14.

En la clase:

- Con la ayuda del instrumental de dibujo técnico, compás, grafique un círculo dividido en doce espacios para ubicar los colores análogos según imágenes.

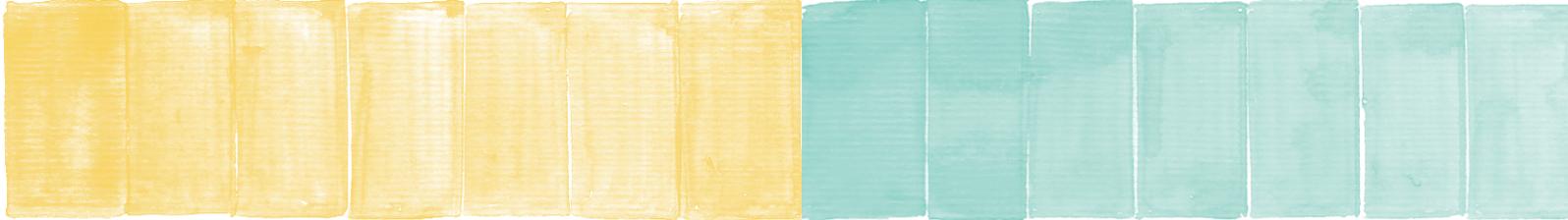


TAREA AUTÓNOMA 14:

- Graficar un diseño artístico para representar los colores análogos dispuestos en el análisis de la clase del círculo cromático.

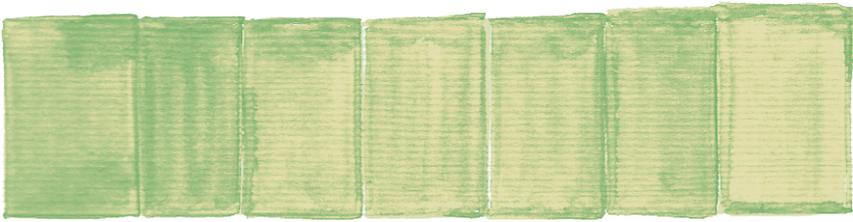


Karolina Moreno (2017)



Capítulo 4

Aplicación del Color con Acuarela



APLICACIÓN DEL COLOR CON ACUARELA

Introducción

En el pasaje de la práctica docente, la acuarela en el currículo del estudiante de arquitectura debe estar presente siempre en los fundamentos, pues esta como técnica es una de las más complejas e integrales que existen para la aplicación del color dentro de la plástica. Ayuda a entender el comportamiento del material, y la puesta rápida del color adquiriendo agilidad mental y creatividad en la persona que ejecuta la técnica. Para la aplicación del color en la acuarela se debe tener el pensamiento *más rápido que la mano*, es decir poder mentalizar el color ya plasmado, ¿cómo, dónde y que efecto quiero lograr?, antes de visualizarlo físicamente; porque puesto el color, no hay tiempo para retroceder, enmendar o corregir y de ningún modo borrar.

Continuando con el avance de la práctica docente, basada en la experiencia de la enseñanza-aprendizaje, los estudiantes, en los primeros semestres de Arquitectura y Diseño aprenden esta compleja técnica de logro en logro, muchas veces poniendo resistencia, *no puedo hacerlo, esto no es para mí*, hasta que llegan al objetivo final percibiendo que dominan la puesta del color. Esto es satisfactorio para el docente pues se dice que aprendiendo acuarela todas las otras técnicas plásticas, resultaran de fácil ejecución.

A continuación describiremos los detalles que integran la técnica de la acuarela, especialmente con lo que más se trabaja en la clase diaria. El estudiante está en la libre elección de sus materiales,

de provisionarse de todo aquello que sirva para la producción de su trabajo.

Técnicas de Acuarela

La técnica *transparente* de la acuarela involucra la superposición de lavados finos y se fundamenta en la blancura del papel para conseguir sus efectos y los toques de luz. A medida que se van superponiendo más lavados, el color se hace más profundo, el color de la acuarela se consigue modificar acrecentando o quitando agua, empleando pinceles, esponjas o paños. La acuarela nos da variadas posibilidades. La técnica del lavado nos permite crear degradados o lavados equivalentes, inclusive superposición de colores. Con la técnica húmeda sobre húmedo, pintamos con la acuarela sobre el soporte ya impregnado, el mismo que nos da un efecto diferente. Del mismo modo conseguimos efectuar lavados del pigmento una vez seco (figura 52), lógicamente dependiendo del papel, del pigmento y la temperatura del agua. El ejecutar el lavado con esponja u otro dispositivo absorbente, además del raspado, son ciertos ejemplos de las extensas posibilidades que brinda la acuarela. (Superiores., 2013).

Entre las presentaciones de las acuarelas en pocillos, estas pueden ser secas o levemente pastosas. Las acuarelas secas son duras y hay que mojarlas previamente para evitar que la pintura se disuelva; las acuarelas semihúmedas contienen un químico o aditivo humidificante, que impide que se



Figura 52. Técnica de la acuarela.

seque totalmente la goma arábica y permite el flujo parejo de la pintura sobre el papel (Group, 2006).

La técnica de la aguada

El papel humedecido es el adecuado para trabajar la acuarela húmeda. Este se logra hidratando con una brocha ancha la franja de papel a utilizarse, inclinando el papel para que el agua corra con facilidad o si requiere mayor velocidad en la hidratación; procedemos a sumergirlo directamente en el agua que sale del grifo. Cuando este se encuentra saturado de agua el color preparado debe ser cargado para que al expandirse, este se esparza por todo el espacio, consiguiendo al final un degradado natural. Cuando se realiza este tipo de técnica (aguada), se puede ejecutar dos o más baños de hidratación y color al espacio, este proceso se recomienda elaborarlo con un tiempo de secado entre uno y otro, de esta manera evitamos la mezcla de colores produciéndose lo que en plástica se denomina: *colores sucios*.

Se pueden añadir los colores o tintas que se desee, aprovechando que el papel se encuentre húmedo, logrando efectos de mezclas y degradaciones planificadas, efectos especiales con instrumentos novedosos; no sólo pinceles sino esponjas, rodillos, estacas, entre otros que otorguen el efecto deseado (Montes, 2012). Es la técnica efectiva al momento de interpretar: espejos, cristales de objetos y ventanas, cielos a toda hora del día y noche (figuras 53 y 54), el agua en la naturaleza y contenida tanto en un objeto como en el espacio, los planos que se encuentran en la lejanía como los fondos de alguna composición (figura 55). En esta técnica se diluye el color saturado para que al instante de la aplicación este corra con la puesta previa del agua.

Empapado del papel en un recipiente

Según Casas (2012), para realizar el empapado del papel (figura 56) para la técnica de la acuarela debemos de seguir los siguientes pasos:

Procedimiento. Sumergir en un recipiente el papel en agua fría sin jabón ni detergente. Sujetándolo por los bordes. El tiempo de inmersión del papel en el recipiente de cinco a diez minutos, dependiendo de lo grueso o espesor del papel.

Ver el punto de humedad. El siguiente paso es sacar el papel del agua levantándolo por las esquinas y dejando escurrir el exceso de agua identificar el lado del papel y colocar el papel sobre la superficie del tablero.

Utilizar esponja para absorber agua. Eliminar el exceso de agua con una esponja, en algunos casos se debe agregar un poco de agua procurando eliminar las burbujas que aparezcan. Dejar secar durante unos minutos el papel, para evitar que pierda humedad.

La técnica seca

La denominamos a la técnica en que se utiliza el color en el papel totalmente seco, igualmente se la identifica como acuarela seca. Se aplican baños tenues, superponiendo uno sobre otro, cuando este



Figura 53. Paisaje con nubes.

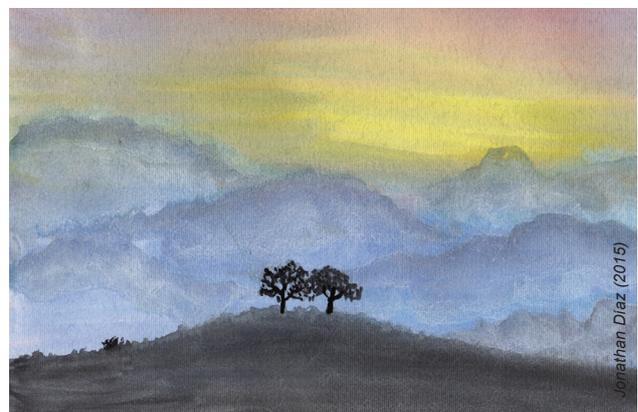


Figura 54. Atardecer con nubes.



Figura 55. Atardecer, flores y agua.



Figura 56. Procedimiento de empapado de papel.

seca la capa inferior. También se podrían emplear colores intensos y finales (Montes, 2012). Esta técnica consiente conseguir colores muy ligeros, además de necesitarlo podemos aplicarle los colores de forma penetrante. Por lo general, en la primera capa colocamos el color más cálido y sobre ella el color más claro. Para pintar acuarela hay que tener cualidades, control de la técnica de reservas y el pintado de claro a oscuro para luego sacar la luz y las formas, control de la fluidez y espesor de la pintura, control del secado del soporte, conseguir que no se estropee el papel. No es una técnica aditiva como el óleo donde podemos corregir añadiendo pintura encima, es imposible corregir una acuarela, excepto cuando el error es leve. (Casas, 2012). Esta técnica (figura 57), es la más utilizada por los estudiantes de acuarela se diluye el color medio saturado en la paleta que permite desaguar más o menos la acuarela para la aplicación.

La técnica de la gota

Para llenar espacios grandes, se diluye el color con carga abundante de agua, se aplica con pincel grande de modo horizontal, vertical o con punto de fuga; llevando la carga de color diluido en el pincel por el espacio que se desea cubrir, hasta que este se

agote (figura 58). Luego se vuelve a cargar el color y se procede de la misma forma, la habilidad está en que la saturación del color debe ser permanente.

Veladuras

Para la aplicación del color las veladuras son la parte esencial para lograr efectos de acabados, de color y sombra propia de un objeto que se quiera representar. Se procede a la aplicación de la primera capa transparente, y se continúa con las siguientes superponiendo el color saturado hasta lograr el acabado final (figura 59).

Estarcido.

Si requiere efectos especiales, el cepillo de dientes, un cedazo de fierro o malla para ventana, es el instrumento ideal para dar acabados en forma de chispitas o puntitos de color, estos efectos son para dar acabados envejecidos, o llenar espacios con la instalación de una plantilla de un diseño establecido (figura 60).

Escalas de valores del color.

Manejar un color en cualquier técnica de la plástica requiere de ciertas habilidades en la aplicación del



Figura 57. Procedimiento de la técnica seca.

material. Cuando se aplica un color se debe tener en cuenta las escalas para determinar la intensidad de este sobre la ilustración. Las escalas son de dos tipos: escalas cromáticas y escalas acromáticas. Las escalas cromáticas son aquellas que se obtienen de los colores puros (amarillo, rojo...) mezclados con blanco y negro, de esta mezcla resulta un cambio de tono, saturación y brillo del color en uso. El otro tipo de escala es la acromática, esta resulta de la aplicación del blanco, gris y negro, sirve para determinar la luminosidad o el grado de claridad de los no colores (Industrial, s/f).

Gama de colores primarios.

Escala alta, media y baja de un color, se puede apreciar cuando se degrada al blanco, es alta porque llega a la luz, el gris se encuentra en la fracción media de la escala y la parte baja se

produce cuando llegamos al negro (figura 61). Los colores primarios, de acuerdo a las manecillas del reloj en el círculo cromático son: amarillo, azul y rojo; puros y básicos; cuando se mezclan con el blanco se apastelan (colores pasteles) y cuando se mezclan con el negro varía su matiz (Cobo, 2010).

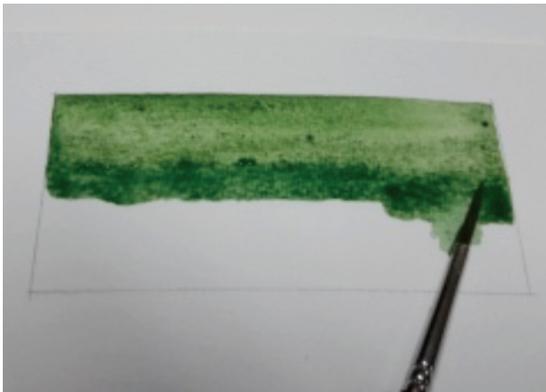


Figura 58. Procedimiento de la técnica de la gota.



Figura 59. Procedimiento de la veladura.

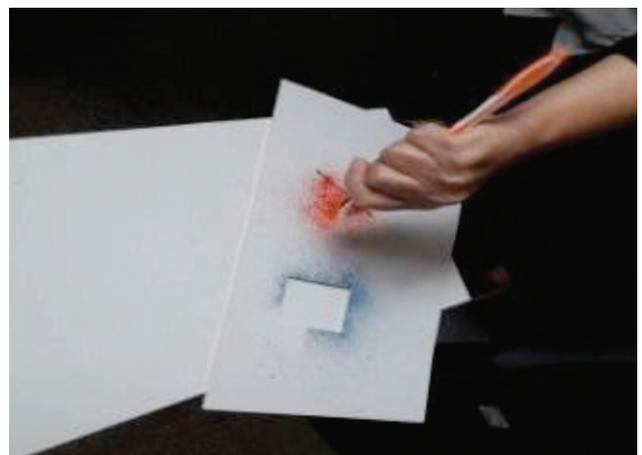
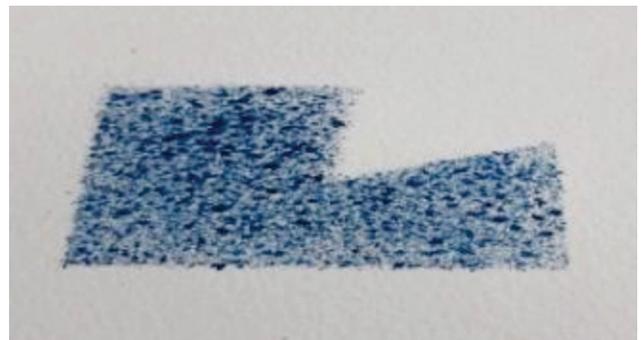


Figura 60. Procedimiento del estarcido.

Gama de colores secundarios.

Los colores secundarios (figura 62), son los derivados de los primarios: verde, naranja y violeta de ellos también resulta una interesante mezcla de colores luminosos y matices que apuntan a la degradación oscura del color (Nuñez, 2011).

Colores fríos y cálidos.

La escala de **Ross Pope** es aquella donde se aprecian los valores de acuerdo a la luminosidad del color, los cálidos a la derecha y los fríos a la izquierda están representados y colocados de forma vertical en segmentos de 9 espacios a ambos

lados de una escala central que va desde el negro al blanco, en ella se encuentran los valores altos, medios y bajos considerados en una degradación.

Todos los colores, pueden valorarse, así como los primarios básicos y los secundarios derivados, los fríos y los cálidos también (figura 63). En la escala de **Ross Pope** se pueden valorar todos los colores, en ella se inicia en el color puro (saturado) hasta el más claro, considerándose los intermedios como grises, de tal forma que el rojo al pasar por la escala media se pueden apreciar tonos de rosas muy agradables a la percepción del ojo (Córdova, 2011).

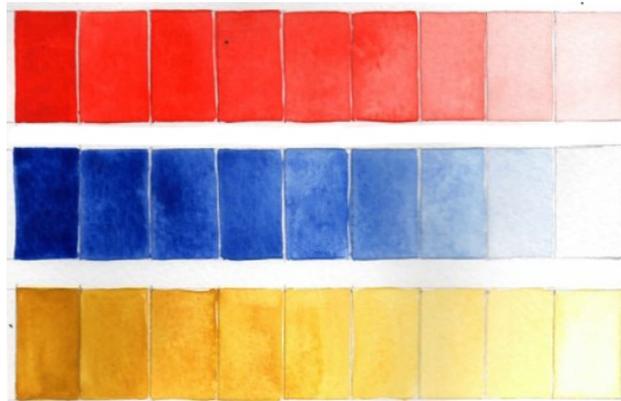


Figura 61. Gama de colores primarios.



Figura 62. Gama de colores secundarios.

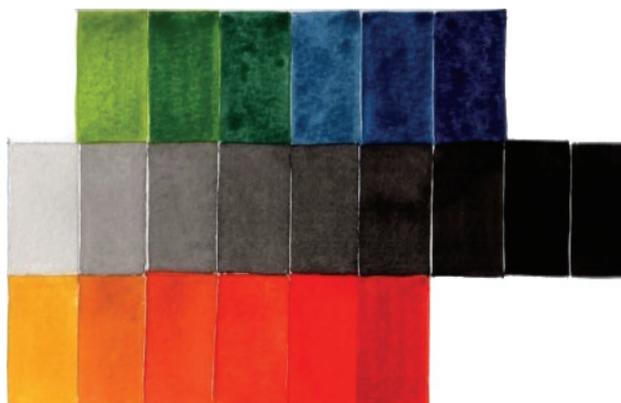


Figura 63. Gama de colores secundarios.

ACTIVIDAD 15.

Expresión con acuarela de gadets o tubo.

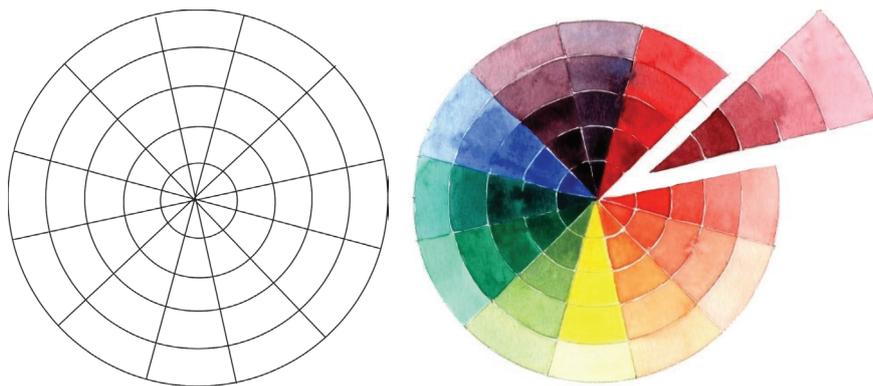
En la clase:

- Dibujar tabique rectangulares con espacios impares de cinco, siete, nueve; como base para pintar gamas de primarios y secundarios.



TAREA AUTÓNOMA 15:

- Dibujar un círculo cromático con espacios concéntricos, luego dividirlo en doce espacios para ubicar tres colores primarios, tres secundarios, seis intermedios y degradarlos según especificaciones del docente guía.



TAREA AUTÓNOMA 16:

- Aplicar los 12 colores del círculo cromático en una imagen de libre composición.

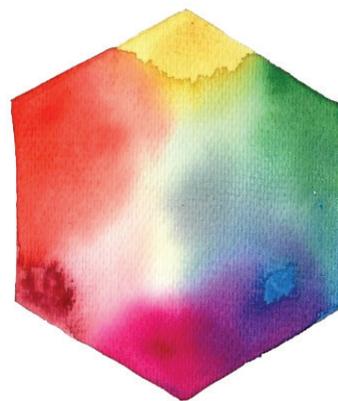


ACTIVIDAD 16.

Expresión con acuarela de gadets o tubo.

En la clase:

- En un hexágono dibujado a compás, saturarlo de agua para descargar sobre cada vértice los primarios y secundarios saturados con el fin de que el color saturado corra y se expanda como una aguada.



TAREA AUTÓNOMA 17:

- Con la ayuda de un rotulador, dibujar un elemento en negro para luego fusionar con acuarela desaguada.



ACTIVIDAD 17.

Expresión con acuarela de gadets o tubo.

En la clase:

- Expresión libre en el manejo de la acuarela con técnica mixta y el empleo de todo el instrumental de dibujo artístico en perspectiva interior.



TAREA AUTÓNOMA 18:

- Expresión libre en el manejo de la acuarela con técnica mixta y el empleo de todo el instrumental de dibujo artístico en perspectiva interior.



Amadeus Martínez (2017)



Amadeus Martínez (2017)

ACTIVIDAD 18.

Expresión con acuarela de gadgets o tubo.

En la clase:

- En el formato establecido para la clase diaria dibujar e iluminar plantas tipo árbol con las diversas gamas de verde. Luz y sombra.



Diana Yagual (2017)



Diana Yagual (2017)



Diana Yagual (2017)

TAREA AUTÓNOMA 19:

- Dibujar e iluminar una planta en alzado con primero, segundo y tercer plano.



ACTIVIDAD 19.

Expresión con acuarela de gadets o tubo.

En la clase:

- En el formato establecido, bocetar un detalle ampliado de la fachada de una casa de campo o playa con acuarela.



TAREA AUTÓNOMA 20:

- Dibujar en el formato establecido, la fachada de una casa de campo o playa incluyendo diseño de jardinería con acuarela.



Referencias

- Alvarado, B. (2010). *Acuarela*. Working at Instituto Técnico Ricaldone.
- Aleixandre, I. (2013). Círculo cromático. En *mestre@ casa* [Blog]. Recuperado de <https://bit.ly/2koNjml>.
- Arnheim, R. (1969). *Arte y percepción visual*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Universitaria.
- Arnheim, R. (2002). *Arte y percepción visual: psicología del ojo creador*. Madrid, España: Alianza Forma.
- Arregi, A. (2016). *Evolución del impresionismo al surrealismo* (Tesis de maestría, Universitat Jaume I, Mallorca, España) Recuperada de <https://bit.ly/2mhqQll>
- Bargueño, E., Sánchez, M. y Sainz, B. (2007). *Educación Plástica y Visual*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Belmonte, C. (2011). *Educación Plástica y Visual I ESO (Aula 360°)*. Zaragoza, España: Edelvives.
- Cannavale, M. (diciembre, 2010). *Pintando con luz. Las tres dimensiones de los colores en el espacio* (Tesis de maestría, Universidad Técnica de Madrid y Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, España). Recuperada de <https://bit.ly/2IR31Y5>
- Carroggio, A. (2016). *El pintor*. Handle: <https://bit.ly/2kO2sOs>
- Casas, N. (2012). *Técnicas y secretos en dibujo, pintura y restauración*. Madrid, España: Bubok Publishing.
- Ching, F. (2015). *Arquitectura: forma, espacio y orden* (4ª ed.). Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Ching, F. y Binggeli, C. (2014). *Diseño de interiores: un manual*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Ching, F. y Juroszek, S. (2012). *Dibujo y proyecto* (2ª ed.). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Cordero, E. (2013). Figura y fondo (Editorial). Revista AUS, 14, 4. Recuperado de <https://bit.ly/2kFwmoA>
- Correia, D. (6 de enero, 2016). Munsell Book of Color. En *Munsell Color* [Blog]. Recuperado de <https://bit.ly/2ITxq0y>
- Corso, L. (2009). *Color, arquitectura y estados de ánimo, apuntes*. Córdoba, Argentina: El Cid Editor.
- Dalley, T. (1992). *Guía completa de ilustración y diseño: técnicas y materiales*. Madrid, España: Ediciones AKAL.
- De los Santos, A. (2011). *Fundamentos visuales 2. La Teoría del color* (Presentación en Power Point). Recuperada de <https://bit.ly/2ITQgDS>
- Díaz, J. (2011). Procedimientos gráficos. El Grafito. Educación Plástica y Visual.
- DRAE. (2014). Volumen. En *Diccionario de la lengua española* (23ª ed.). Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=c2Xhioj>
- Fatás, P. (8 de agosto, 2014). *Altamira en el arte* [Informe G5 – No. 7]. Recuperado de <https://bit.ly/2nUaaDA>
- Gagliardi, R. (2015). *Artes visuales I: el lenguaje plástico-visual*. Buenos Aires, Argentina: Aula Taller.
- Galán, J., Muñoz, A. y Díaz, D. (2011). *Guía de dibujo y presentación de diseños de productos*. Castellón de la Plana, España: Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.
- García, S., Horna de, L. y Serna, J. (2011). *Educación plástica y visual*. Madrid, España: Editex.
- Gillam, R. (1976). *Fundamentos del diseño*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Leru.
- Giraldo, P. (s. f.). La imagen como medio de comunicación. En *Academia* [Blog]. Recuperado de <https://bit.ly/2mhr6ra>
- Goethe, J. (1998). *Teoría de los colores*. Madrid, España: Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.
- Goethe, J. (s. f.). Teoría del color [Presentación en Power Point]. Recuperado de <https://bit.ly/2ko0DhK>
- Gómez, M. (abril de 2015). *Apuntes de Diseño para acceso a ciclo de grado superior*. Recuperado de <https://bit.ly/2mab0Ot>
- González, M. (2012). *Fundamentos de dibujo. Materiales básicos de dibujo en seco y principios para el encaje a partir de modelo del natural*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Grupo Planeta. (2006). *Dibujo: Curso de dibujo y pintura*. Madrid, España: Autor.
- Holzschlag, M. (2002). *Color para sitios web*. México D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hutton-Jamieson, I. (1991). *Técnicas de dibujo con lápices de colores*. Madrid, España, Ediciones Akal.
- Jiménez, J. y Ortega, D. (2010). *Dibujo a mano alzada para Diseñadores de Interiores*. Barcelona, España: Parramón Ediciones.
- Jódar, A. y Marín R. (2015). *El arte de la luz y el color*. Recuperado de <https://bit.ly/2kQl6Ff>
- Juarez, P. (17 de abril, 2015). Teoría del color 1ª parte. En *Artesable* [Blog]. Recuperado de <https://bit.ly/2IVrWv>
- Kandisky, V. (2003). *Punto y línea sobre el plano. Contribución al análisis de los elementos pictóricos*. Recuperado de <https://bit.ly/2IUWsnk>

- Karmin Creations. (2016). *Mandalas adult coloring book*. Montreal, Canadá: Karmin International.
- Klee, P. (1956). *Das bildnerische Denken: Schriften zur Form- und Gestaltungslehre*. Frankfurt, Alemania: Benno Schwabe.
- Lambert, S. (1996). *El Dibujo: Técnica y Utilidad. Una Introducción a la Percepción del Dibujo*. Madrid, España: Tursen Hermann Blume.
- López, P. (2009). *Departamento de Artes Plásticas y Dibujo*. Recuperado de <https://bit.ly/2ISZiqI>
- Los círculos cromáticos (s.f.). En *FotoNostra*. Recuperado de <https://bit.ly/2ITOCKI>
- Lossada, F. (2012). *El color y sus armonías*. Recuperado de <https://bit.ly/2zJWIkQ>
- Lupton, E. y Phillips, J. (2016). *Diseño gráfico: nuevos fundamentos*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Martín, N. (12 de julio de 2012). *Efectos en el plano*. En *Didáctica de las artes plásticas* [Blog]. Recuperado de <https://bit.ly/2klQinz>
- Millar, P. y Vial, M. (2008). *El dibujo de desnudo: visión y concepto*. Santiago de Chile, Chile: RIL Editores.
- Mora, J. y Jódar, A. (marzo, 2016). *Fisuras de la Historia del Arte. El genio maligno*. *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 18, 41-49. Recuperado de <https://bit.ly/2mkFZcn>
- Moreno, L. (21 de octubre de 2003). *Formas básicas en diseño gráfico*. En *DesarrolloWeb.com* [Blog]. Recuperado de <https://bit.ly/2IY18ZS>
- Munari, B. (1996). *Diseño y comunicación visual: contribución a una metodología didáctica* (12ª ed.). Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Navarro, J. (1999). *La habitación vacante*. Valencia, España: Pre-textos.
- Párramon, J. (1993). *El gran libro del dibujo*. Barcelona, España: Párramon Ediciones.
- Pérez-Bermúdez, C. (2000). *Lo que enseña el arte: la percepción estética en Arnheim*. Valencia, España: Universitat de València-Servei de Publicacions.
- Pescio, S. (2015). *Figura y Fondo* [Apuntes de cátedra]. Recuperado de <https://bit.ly/2kPIWCu>
- Pierce, C. (1988). *Tratado semiótica general*. Barcelona: Lumen.
- plásticamontepinar. (2012). UD.2. Los elementos configurativos del lenguaje visual. El punto, la línea, el plano, la textura y el color. En *plásticamontepinar*. Recuperado de <https://bit.ly/2IYM1iu>
- Sánchez, M. y Castillo, C. (enero, 2005). *Antología. Teoría del diseño II* (Tesis de Grado, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México). Recuperada de <https://bit.ly/2IZISyV>
- Sidaway, I. (2002). *Enciclopedia de materiales y técnicas de arte*. Barcelona, España: Acanto.
- Spravkin, M. (1999). *Educación plástica en la escuela. Un lenguaje en acción. Aportes didácticos para la educación básica*. Buenos Aires, Argentina: Noveduc Libros.
- Superiores, I.. (2013). *Técnicas de expresión gráfico-plásticas: Técnicas de Dibujo Secas*. BIBLIOISES Biblioteca Digital.
- Tamayo, T. (26 de septiembre, 2016). *La luz en el dibujo*. En ttamayo [Blog]. Recuperado de <https://bit.ly/2kPm5pw>
- Tatarkiewicz, W. (1992). *Historia de seis ideas*. Madrid, España: Tecnos.
- Thornquist, J. (2005). *Color y luz: teoría y práctica*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Valenciano-Plaza, J. (2006). *Teoría y práctica. Educación Primaria y Educación. La expresión plástica como lenguaje*. Navarra, España: Gobierno de Navarra-Departamento de Educación.
- Valor, M. (2012). *Dibujo y Diseño*. Madrid, España: Limusa.
- Vázquez, J. (1993). *Elementos de teoría de las artes visuales: cuestiones sobre dibujo y pintura*. Univ de Castilla La Mancha
- Velázquez, M. y Ortiz, F. (2011). *Elementos del Lenguaje gráfico-plástico*. Recuperado de <https://bit.ly/2klKZqa>
- Verdugo, M. (2010). *El Punto. Elementos Básicos de la Plástica*. En *Materiales Digitales para la enseñanza de la Plástica en el Aula* Recuperado de <https://bit.ly/2koNG0D>
- Villaruel, A. (1986). *Educación Plástica 1*. Buenos Aires, Argentina: Kapelusz.
- Wenham, M. (2011). *Entender el arte. Una guía para el profesorado*. Barcelona, España: Grao.
- Wong, W. (1997). *Fundamentos del Diseño bi y tri-dimensional* [Colección GG Diseño]. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Wong, W. (1999). *Principios del diseño en color* (2ª ed.). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Wong, W. (2014). *Fundamentos del diseño*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Wucius, W. (2006). *Principios del diseño en color* [GG Diseño]. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Zelanski, P. y Fisher, M. (2001). *Color*. Madrid, España: H. Blume.



El dibujo es una habilidad y competencia que todo estudiante de Arquitectura debe desarrollar al mismo tiempo que va avanzando en su proceso de aprendizaje.

Las artes visuales son aprovechadas para estimular y desplegar las facultades esenciales a la naturaleza humana, las mismas que influyen en forma directa sobre el cosmos senso-emotivo.

Quien estudie Arquitectura deberá adquirir destrezas, habilidades y competencias que le permitan desarrollar actividades encaminadas al diseño arquitectónico y al manejo de la forma en sus tres extensiones o medidas espaciales o volumétricas, así como en la aplicación del color.

Este libro acoge teorías, conceptos, materiales, instrumentos y técnicas, que con frecuencia se aplican y utilizan en estas rutinas plásticas. A través de sus capítulos, *El Arte de Dibujar y Aplicar Color*, hace referencia a la formación para la comunicación y la significación de las formas arquitectónicas, a las técnicas de expresión gráfico-plásticas monocromas y a color, y hace un análisis de la forma, el espacio, la luz y el color a través de las técnicas de expresión