

# dibujo arquitectónico

## Un producto del pensamiento

Ponencia para el evento

La Representación en el Proyecto Arquitectónico

“Reflexiones y Experiencias”

Escuela de Medios de Representación

JOHN DE LA CRUZ BOTERO SAAVEDRA

Profesor asociado

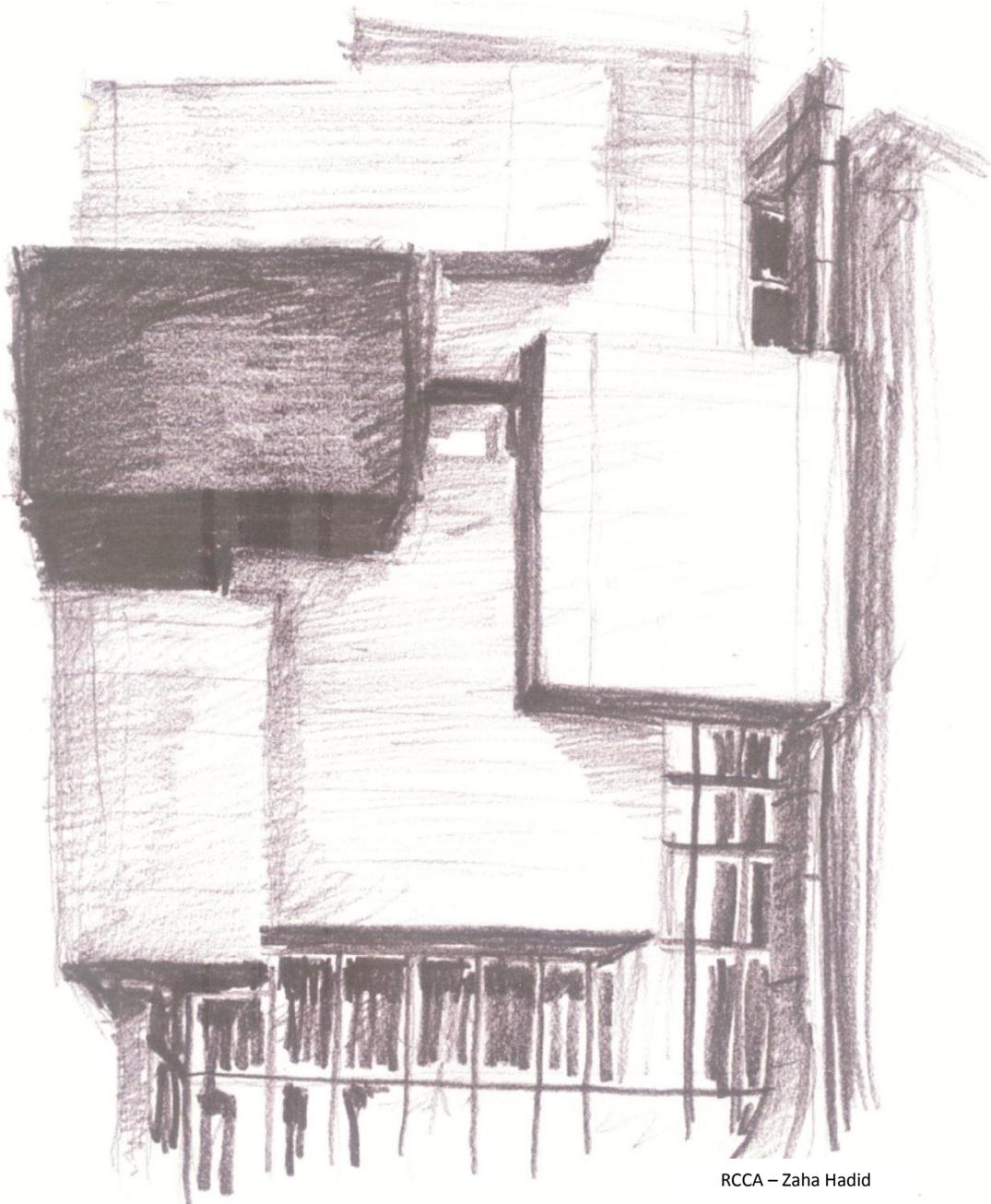
Universidad Nacional de Colombia

Medellín, Colombia 2 y 3 de mayo de 2013

## Presentación

“El dibujo es un lenguaje, una ciencia, un medio de expresión, un medio de transmisión del pensamiento.

En virtud de su poder perpetuador de la imagen de un objeto, el dibujo puede llegar a ser un documento que contenga todos los elementos necesarios para evocar el objeto dibujado en ausencia de este”. *Le Corbusier*



RCCA – Zaha Hadid

La enseñanza de los dibujos en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín ha estado a cargo en estos últimos doce años de la Escuela de Medios de Representación. Anteriormente eran atendidos por el Departamento de Artes y Medios de Representación.

El presente trabajo sobre el dibujo en arquitectura como producto del pensamiento está enfocado, hacia la recopilación, sistematización y reflexión epistemológica de los contenidos, metodologías, pedagogías y desarrollo del curso de dibujo arquitectónico I ofertado por la Escuela de Medios de Representación a la carrera de Arquitectura. Se espera que los resultados sirvan como insumo al trabajo académico de la Escuela en el permanente ejercicio de autoevaluación para, de esta manera, poder mejorar y actualizar los programas, a la vez que busca cualificar la formación impartida a los estudiantes, generando una identidad en su lenguaje de comunicación natural por excelencia: el gráfico, buscando trascender la utilización meramente instrumental del medio, para llevarlo a la categoría de coautor en la creación y manifestación de la idea creativa.

La finalidad que se persigue es recopilar y presentar diferentes trabajos de estudiantes en el desarrollo de los cursos citados, acompañados algunos de ellos, de la metodología y pedagogía seguidas para su alcance. Esta información se suma a la construcción de la memoria académica de la Escuela, la cual sirve de insumo en la reflexión permanente que le corresponde como encargada de administrar el área de conocimiento de la representación gráfica.

Se parte de la tríada: visión, imaginación y representación, citada por Francis Ching en su libro "Dibujo y proyecto" para explicar el fundamento en la realización de un dibujo. En el desarrollo de los cursos, se enfatiza en la imaginación por ser la mente quien en su activa búsqueda de estructura y significado, procesa, manipula y filtra la información visual que recibe. El ojo de la mente genera las imágenes que vemos, las cuales son precisamente las que intentamos representar en el dibujo.

## **Introducción**

En la relación entre los hombres es fundamental un medio de comunicación. En las cavernas, entre los trogloditas, es muy posible que el lenguaje utilizado inicialmente fuera el gutural, tal como lo hacen los demás seres vivos. Más adelante, o simultáneamente a éste, debió aparecer el gestual, al que le pudieron haber seguido en su orden el pictórico o icónico, el oral, el textual y otros de órdenes específicos como el musical y el matemático.

El arquitecto elabora sus ideas y concreta sus proyectos con el dibujo, su lenguaje natural. Con él comunica a través de sus primeros trazos difusos, aunque sugerentes, las ideas que crea en su mente al papel en blanco. Luego define con

precisión aquellos primeros esquemas. Llega al final del proceso, a los planos definitivos con los que el constructor podrá finalmente levantar el edificio.

El dibujo en el quehacer del arquitecto se ha visto como un instrumento para el proceso de diseño, visión que lo ha llevado a una posición un tanto discriminatoria en la función que desempeña como elemento participe en la formación del estudiante, y luego en el ejercicio de su profesión, distando mucho de ser reconocido con su debida importancia.

Dentro del ejercicio docente que se viene desarrollando en los dibujos arquitectónicos en la Escuela de Medios, se enfatiza en que éste debe ser visto dentro del rol que desempeña como instrumento de forma general. Esto es más importante, reconociendo su lugar en el proceso de la creación arquitectónica como elemento subyacente y activo.

En este sentido, retomamos las palabras del profesor Francis Ching:

“Se denomina dibujo al proceso o técnica que se pone en práctica para representar algo –un objeto, un entorno, una idea– trazando líneas sobre una superficie. De esta definición se deduce que la delineación difiere de la pintura y de la coloración de superficies. Generalmente se considera que la esencia del dibujo es la línea, aunque de hecho pueda incluir elementos pictóricos como el punteado y las pinceladas que, a su vez, quepa interpretarlos como líneas. Con independencia de la forma que adopte, el dibujo es el principal resorte que usamos para organizar y **expresar nuestros pensamientos** y percepciones visuales. Por este motivo entendemos que el dibujo no es únicamente una expresión artística sino también un instrumento práctico con el cual se formulan y abordan los problemas de diseño”.

Si entendemos la representación como la realización o manifestación de la idea creativa cabe la siguiente reflexión: La representación de la obra de arte en la creación artística se puede mirar desde dos ópticas: la representación primaria y la secundaria. El cuadro donde se plasma la pintura, la escultura y el objeto arquitectónico, cabe en la categoría de representaciones primarias, debido a su materialidad.

Por si mismas se les reconoce el valor de obras de arte. Ahora bien, la representación de la idea artística de una obra, tal como es, tal como podría ser, se considera como representación secundaria carente de los valores de la misma obra representada. Como ejemplo de esta segunda categoría aparece la nota musical y la maqueta, entre otros. Dentro de esta categoría se ubica al dibujo en relación a la obra arquitectónica que representa, desconociéndole su valor creador. De allí parte el trato discriminatorio que se le ha dado al dibujo arquitectónico, que hace que sus valores reales y potenciales se muestren menguados.

La representación es el fundamento del pensamiento humano y de la posibilidad de creación. Saber representar es, en pocas palabras, saber convertir el mundo y las ideas en signos legibles que pueden ser manejados e interpretados a voluntad.

Saber representar es un conocimiento intelectual y creativo propio del arquitecto. No es un asunto técnico, es un problema intelectual que trasciende los límites de las técnicas y de los medios que sirven para manifestarlo. (Saldarriaga, 1996: 79)

Abordar el tema de la representación, rescatando su papel protagónico en el ejercicio de creación proyectual, es una constante en el desarrollo de los cursos de dibujo. Reiteradamente se recuerda que nadie puede dibujar correctamente lo que no conoce; y que para conocer correctamente un objeto hay que dibujarlo.

Como recomendación se dice que la manera más apropiada para el ejercicio del conocimiento frente al objeto arquitectónico, es a través de la mano con el dibujo de bocetos, que ayudan inicialmente, en el entendimiento de la geometría base, y con juegos de los volúmenes.

Para aprender a dibujar y poder comunicarnos en el ejercicio de la proyectación son necesarias ciertas habilidades como el trazado de líneas, valoración de las mismas y el sombreado (manejo tonal de superficies). Para lograr buenos resultados con estas habilidades debe igualmente, trabajarse un proceso cognitivo y de reflexión visual de manera simultánea.

“En el fondo de cualquier dibujo existe un proceso interactivo de visión, imaginación y representación de las imágenes. La visión genera las imágenes de una realidad exterior percibida con nuestros ojos abiertos que da lugar al descubrimiento del mundo. Si cerramos los ojos, el de la mente presenta

imágenes de una realidad interior –recuerdos visuales de sucesos pretéritos o proyecciones de un futuro imaginado–. Y por fin, están las imágenes que creamos sobre el papel, los dibujos que empleamos para comunicar tanto nuestras ideas como nuestras percepciones”. (Ching 2007: 8)

La percepción visual es, por consiguiente, una creación mental. El ojo es ciego a cuanto no ve el cerebro. El cuadro que se forma en la mente no se basa exclusivamente en el input extraído de la imagen retiniana, también lo configuran las aportaciones personales en concepto de relación, conocimiento y experiencia. El entorno cultural altera así mismo nuestras percepciones y nos enseña a interpretar los fenómenos visuales que experimentamos”. (Ching, 1998: 3)

La fundamentación conceptual que soporta la realización de este trabajo encuentra su concreción en la estructuración que la Escuela hace de los cursos de dibujo que oferta a la facultad. Para ello se cita al profesor Guillermo García Moreno (2010) quien clasifica el dibujo de los arquitectos en tres tipos según su finalidad:

- 1) El dibujo de proyectación que es el dibujo que el arquitecto hace para sí mismo, en algunos casos puede llegar a ser ininteligible para otras personas, se utiliza por lo general en la primera etapa de la génesis de un proyecto. Éste es el tema central que aborda el contenido del módulo de dibujo I, también es definido como dibujo de sensibilidad.

2) El dibujo de precisión que se emplea para comunicar con exactitud y precisión cuantificables las características de un proyecto. Es el empleado para que el arquitecto se comunique con el constructor de la obra. La enseñanza de este dibujo se atiende en el módulo de dibujo II y es conocido como dibujo de planimetría.

3) El dibujo de presentación busca mostrar y resaltar las bondades plásticas formales y de acabados de un proyecto dentro de un entorno existente o propuesto, con la finalidad de seducir y atraer la atención del jurado para el caso académico y de concurso en el medio, o de un potencial cliente. Este contenido es desarrollado en el módulo de dibujo III.

La fundamentación teórico-conceptual que mueve la dinámica de los cursos de dibujo, queda expuesta a través de esta muestra de trabajos, ella sin lugar a dudas permitirá que se generen discusiones que enriquecerán la práctica docente de La Escuela de Medios de Representación.



Exposición trabajos estudiantiles 2010

## DIBUJO ARQUITECTÓNICO I

“Hasta hace poco estuvo de moda decir que ‘el medio es el mensaje’, y el mensaje está siempre al servicio de las ideas. Una idea puede estar en el pensamiento sin

necesidad de medio, pero permanecerá allí, sin expresarse. Pero en cuanto toma fuerza en el pensamiento, busca el lenguaje adecuado para su comunicación: sonido, palabra, forma, línea... Si el dibujo es un medio correcto, la sustancia de la idea está asegurada”.

*Jeffery Camp en “Dibujar con los grandes Maestros”*

## **Programa Asignatura**

Dibujo I – Dibujo de Sensibilización. 3 horas semana / 15 semanas

### **Modos de dibujar**

En el desarrollo del curso se citan diferentes maneras de dibujar, las cuales sirven para dar una orientación al estudiante, pero que no pueden ser entendidas como una camisa de fuerza de obligatorio cumplimiento.

Los alumnos practican diferentes modos de representar objetos o espacios mediante distintas técnicas de dibujo.

Con el avance del curso, la experiencia acumulada señalará cuáles dominan con mayor propiedad y cuáles requieren de mayor tiempo y esfuerzo, de tal manera que la técnica que ha seguir tenga como base el conocimiento. La intención es que los alumnos descubran su propia identidad y potencial, y terminen desarrollando su creatividad en combinaciones propias basadas en las técnicas puras.

### **Objetivo General**

Ejercitar al estudiante en la representación gráfica espacial, mediante la utilización del dibujo a mano alzada, la experimentación y el conocimiento de diferentes medios y técnicas para representar las formas naturales y arquitectónicas, así como la graficación de conceptos e ideas abstractas, fundamentales en su proceso de formación.

### **Objetivos Específicos**

**- Entender que el dibujo arquitectónico, más que una habilidad manual, es el producto de una claridad mental.**

- Entender el dibujo como una manera de descubrir y analizar la realidad como materia prima para el pensamiento creativo arquitectónico.

- Identificar el dibujo como una herramienta fundamental para la proyectación como posibilidad de expresar y representar ideas básicas arquitectónicas.
- Entender el dibujo como un lenguaje de expresión arquitectónica que permite conocer, conceptualizar y comunicar sobre la espacialidad.
- Mirar las técnicas de presentación como un medio que permite traducir las ideas a expresión gráfica arquitectónica.

## **Metodología**

El curso se orienta como un taller de construcción colectiva y de permanente socialización de los resultados que se van alcanzando. Se parte de una sesión inicial magistral ilustrada con una exposición de trabajos de semestres anteriores. Los profesores están en continua rotación por el espacio de trabajo, asesorando a cada alumno de manera individual o en pequeños grupos para lograr una cobertura total.

La parte final del curso se hace bajo la modalidad de trabajo de campo en diferentes sectores de la ciudad y un municipio vecino para poner en práctica los conocimientos adquiridos representando el edificio dentro de su entorno urbano.

El dibujo que se aborda en el curso se realiza en su totalidad a mano alzada buscando la conexión inmediata ojo, mente y mano. Se intenta ser pragmáticos basados en un conocimiento logrado a través del hacer. Simultáneamente, se introducen conceptos fundamentales del dibujo y la geometría del espacio y de la forma arquitectónica.

## **Desarrollo del curso**

Para el alcance de los objetivos se trabajan cuatro módulos a saber:

1. Alfabeto gráfico y aprestamiento. (Se imparte una fundamentación teórico-práctica de una importante base conceptual).
2. Conocimiento y manejo de diferentes medios, soportes y técnica. (Se aprende haciendo).
3. Fundamentación de conceptos básicos como: encuadre, encaje, proporción, escala, perspectiva cónica, expresados en temas varios.
4. Perspectivas y fachadas de objetos arquitectónicos reales, con la ayuda del visor, y con ambientación de exteriores.

## **Planeación del dibujo: 8 Pasos**

Una característica reiterativa en la mayoría de los alumnos de la asignatura es el poco o nulo análisis previo al ejercicio de dibujo. Por lo general, se inicia de inmediato y el primer ejercicio es el mismo que se lleva hasta el final. En el dibujo, como en las demás actividades intelectuales, la reflexión, el proceso ensayo error, la socialización de los pasos (trabajo en equipo) y la toma de distancia para ver desde otro ángulo los avances parciales alcanzados, son garantía para lograr mejores resultados.

Planear el dibujo, sin lugar a dudas, ha sido factor decisivo para que se eleve notoriamente los resultados. Los estudiantes con baja autoestima y poca motivación para el dibujo ven cómo logran sustanciales mejoras en su trabajo, y lo que realmente es más importante en el desarrollo de su profesión, llevando el dibujo al nivel del acto creativo.

1. Precisar el tipo de dibujo (boceto, presentación, precisión)
2. Materiales de trabajo  
Medios: lápiz a grafito, lápiz de color, tinta, marcadores, acuarela, otros.  
Soporte: Papeles satinados, lisos y rugosos (grano grueso)
3. Material de consulta (maletín de primeros auxilios)
4. Lectura del objeto arquitectónico a través de la mano alzada y en hoja aparte (bocetos)
5. Identificar materiales de acabado (expresión de diferentes texturas bajo la luz y a diferentes distancias)
6. Ambientación de exteriores (pisos duros, grama, arbustos, árboles, cielos, montañas, siluetas urbanas, amoblamiento urbano)
7. Sombras propias y arrojadas.
8. Inicio la realización del dibujo

## **Alfabeto Gráfico**

Dibujar es como escribir, con la diferencia de que, en vez de usar letras como signos gráficos con los que formamos palabras que adquieren un significado, en dibujo usamos líneas para describir cualidades formales de los objetos

*Parramón, 200: 32*

## **Punto**

El punto es un concepto abstracto y, por consiguiente, complejo de definir..

Mediante simples estructuras de puntos se pueden lograr representaciones de cualquier realidad. Para ello se requiere tener ciertos criterios de agrupación.

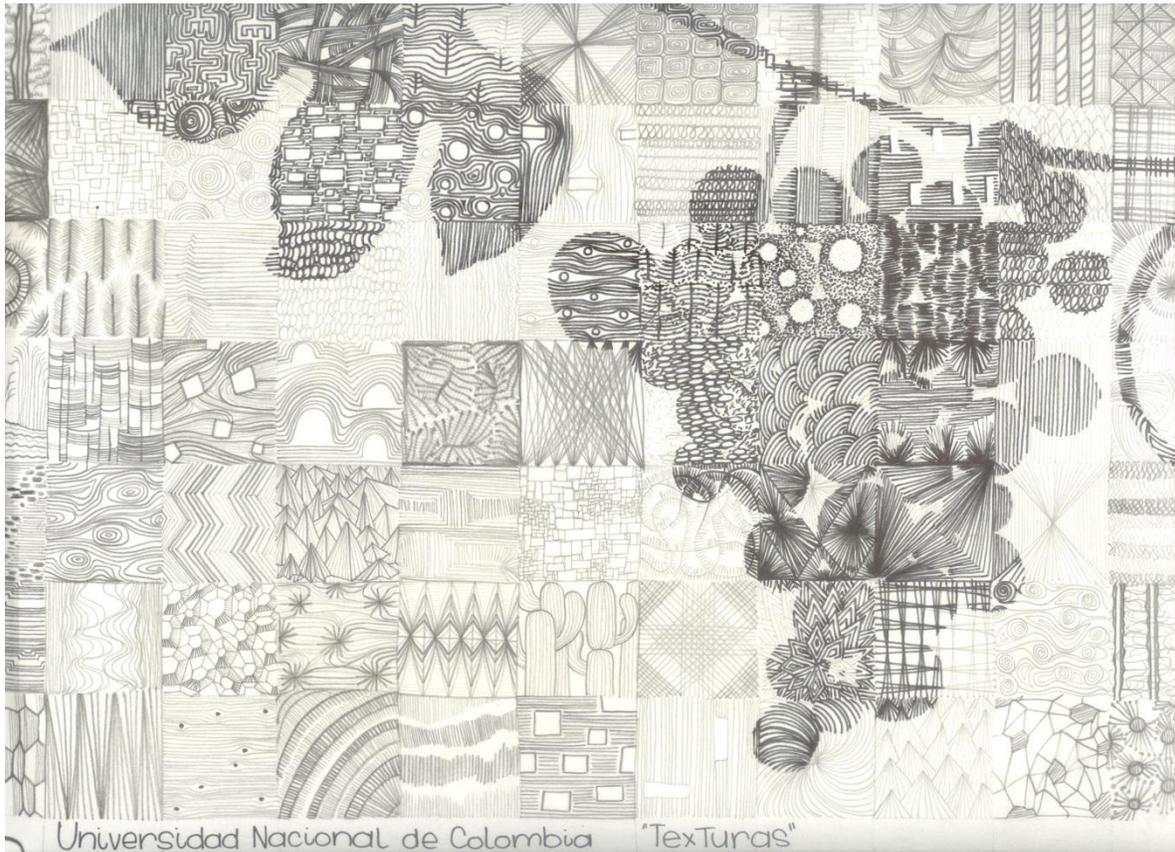
Dentro del lenguaje gráfico del arquitecto con el punto podemos crear cualquier forma que nos imaginemos, por muy compleja que se nos ocurra. En conclusión, podemos afirmar que cualquier imagen puede descomponerse en puntos. Crear una forma bien puede reducirse a imaginar una serie infinita de puntos que la conforman para ser llevados al soporte sobre el que dibujemos.

## **Línea**

“Las líneas son un elemento esencial en la tarea de trazar el contorno y la forma de los objetos, pero no bastan para definir algunas características de la superficie y del volumen. Incluso, el efecto de una variación del valor de línea que implique un cambio de dirección en una superficie o el solape de formas, resulta muy sutil. Para acentuar las formas y modelar sus superficies hacemos uso de los tonos. La interacción de éstos nos permite comunicar una sensación intensa de luz, masa y espacio, y combinándolos con las líneas y tonos creamos la sensación y la apariencia táctil que denominamos textura.” (Ching, 1999: 39)

## **Tono y textura**

En el dibujo arquitectónico como lenguaje gráfico se busca en particular expresar la tercera dimensión, entendida como una delante y un atrás; un arriba y un abajo. Para lograrlo es importante, entre otros elementos, la valoración de las líneas. Líneas de tono fuerte y mayor densidad en su trazado para elementos de primer plano, es decir, de mayor proximidad. Líneas de tono claro y menor densidad para los elementos más distantes. Tamaño, superposición y el sombreado en los volúmenes son otros elementos a tener en cuenta para lograr expresar la espacialidad en los dibujos.



### **Técnica tonal**

Es la técnica por excelencia para hacer un dibujo realista que imite fielmente la realidad. La huella del trazo en lo posible debe desaparecer. Esta técnica es la indicada para la representación naturalista o idealista que busca hacer del dibujo una copia de objeto representado.

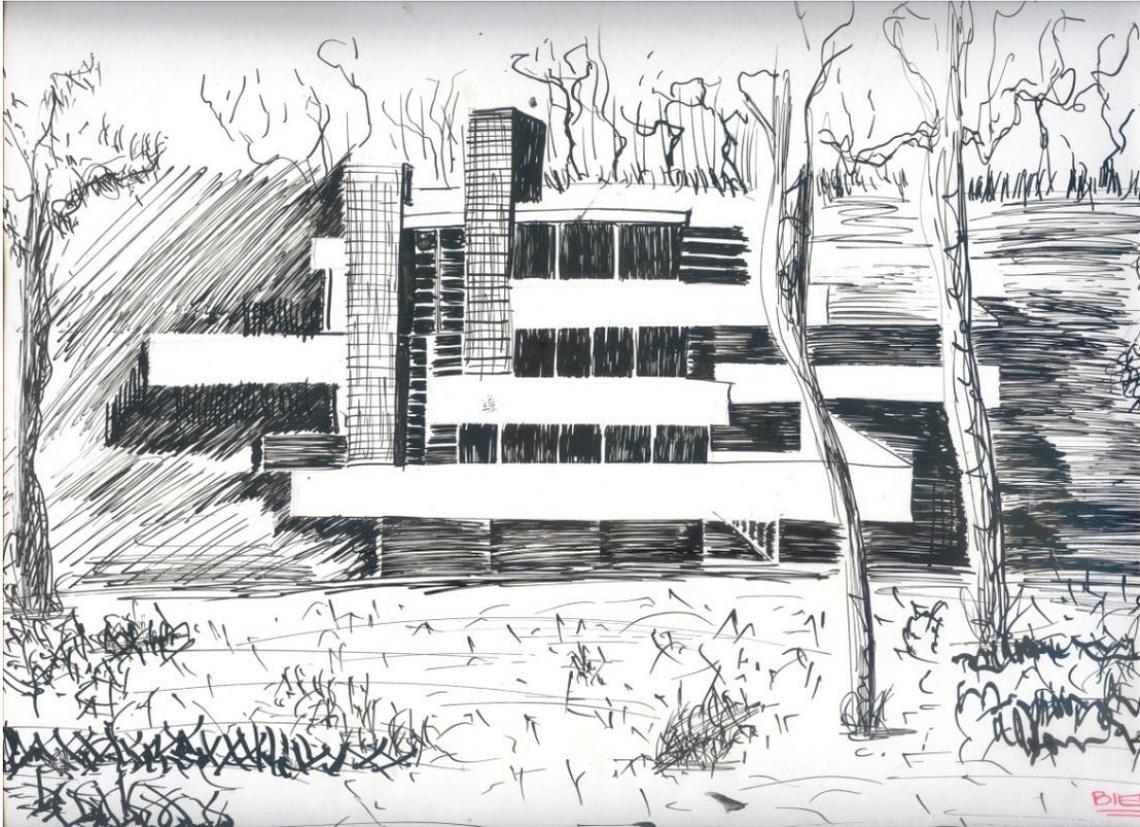
### **Técnica lineal**

Aquí el empleo de la técnica que resalta los trazos se direcciona a una representación simbólica del objeto, cuyos significados podemos alcanzar si comprendemos su articulación y sus principios. Los trazos, tramas y tejidos son el elemento de identidad en el dibujo.

A diferencia de la representación naturalista lograda con la técnica tonal que pretende copiar el modelo, la representación simbólica apoyada en la técnica lineal se construye con esquemas. Los esquemas son estructuras intermedias entre la imagen y el signo, contienen formas características de la imagen, pero su figura exige una interpretación, porque en ella no se hace evidente el objeto sino un cierto tipo de relaciones.

## Tramas y Texturas

Con estos ejercicios se busca desarrollar la creatividad de los estudiantes, previa consulta de la bibliografía dada, donde se definen conceptos como: trazo, calibre, tono, trama y textura.



Ana María Navarrete

Gracias a la superposición de tonos se pueden apreciar los elementos de una escena tales como: zonas de contraste, discontinuidades, bordes y cambios de texturas.

Como directriz en la realización del ejercicio se propone recordar materiales de acabado arquitectónico, elementos del paisaje natural, como árboles, arbustos, nubes y composiciones en abstracto.

Dependiendo de la representación de estos elementos con varias tonalidades, diferenciamos entre elementos próximos y distantes, así como elementos iluminados o en penumbras, condiciones éstas básicas para la representación hacia adelante del objeto arquitectónico dentro de un contexto urbano o rural.

## **Trazado de líneas**

Ejercicios de aprestamiento que buscan familiarizar al alumno con la relación cerebro\_ mano previa información teórico conceptual y presentación de trabajos de referencias. Importancia del conocimiento del medio, del soporte, de la técnica. Así como del mobiliario, posición del cuerpo y respiración.

## **Técnica Tonal & Lineal**

Para el trabajo en Dibujo Arquitectónico I, es punto de partida tener claro que el dibujo no es foto realista, sino un dibujo que recuerde el modelo que se está representando.

La técnica tonal es la apropiada para un trabajo de representación ideal que busca una mayor similitud entre la imagen producida por el dibujo y la producida por el objeto. Por consiguiente, no tenemos aquí un fenómeno de representación sino la identidad del objeto con su propia imagen.

La técnica lineal busca, por el contrario, hacer una representación del modelo donde no se hacen presentes unas formas sensibles, sino una estructura conceptual, es decir, el dibujo se subordina al pensamiento y expresa el conocimiento que está contenido en él.

*“La finalidad del arte es dar cuerpo a la esencia secreta de las cosas, no copiar su apariencia”*

*Aristóteles*

## **Medios**

*“... Además el aprendizaje de un pintor en tiempos de Cennini no difería de otros artesanos. En el estudio del maestro no solo aprendían a dibujar, sino a fabricar pinceles, elaborar colores, a preparar tableros y lienzos. Poco a poco se iban iniciando en las dificultades técnicas de la aplicación de colores, una facultad que solo podía adquirirse gracias a una experiencia prolongada de generación en generación.”*

*Hayes, 1992: 12*

*Siguiendo con el desarrollo del curso y después de una fundamentación conceptual en el alfabeto gráfico se entra a trabajar con diferentes medios como: lápices de color, tinta, aguada, acuarela y marcador, buscando que el estudiante se identifique dentro de una serie de elementos con el medio que le es más afín en lo personal como en una temática en particular.*

## **Lápiz de color**

Comparativamente con otras técnicas el lápiz de color es recomendable para pequeños formatos debido a la gran laboriosidad en su aplicación. Al tener una mina gruesa no es el más indicado para dibujo de detalle, sus resultados están más dirigidos al dibujo de atmósferas y generalidades.

Para el Arquitecto, el trabajo con el lápiz de color se asemeja en su técnica a la del lápiz grafito, recurriendo a los trazos y a las tramas. El aspecto del color dependerá, por lo tanto, del trazado utilizado. Los colores suaves se logran mediante trazos más o menos separados y cruzados, pero que no cubren la totalidad de la superficie del papel. La acumulación de trazos puede ser lenta y rápida o con mayor elaboración, en forma de espiga, a base de rayados superpuestos en diagonal.

## **Trazos y Técnicas**

La acumulación de trazos puede ser lenta y rápida o con mayor elaboración, en forma de espiga, a base de rayados superpuestos en diagonal o, en damero, procurando aplicar los colores claros en primer lugar y los oscuros después.

Cuando se trabaja la técnica tonal, se hace a través de veladuras, es decir, el color se obtiene por superposición de varias capas.

Las técnicas recomendadas a trabajar en el curso son la lineal, la tonal, el raspado, el tallado en bajo relieve y el blanqueado.

*El formato recomendado para las obras con lápices de colores debe estar en relación al alcance normal de los movimientos de la muñeca y de la mano cuando se dibuja.*

## **Tinta Técnica punteado**

Si el lápiz grafito tiene como fortaleza el poder corregir los trazos, paradójicamente encontramos que la tinta tiene como fortaleza que sus trazos no se pueden corregir, y decimos fortaleza, porque al no poder hacer modificaciones, el estudiante saca dentro de sí al dibujante que todos tenemos dormido.

En el desarrollo del curso, la tinta como medio es de reciente aplicación y se ha podido constatar los excelentes resultados alcanzados por gran cantidad de estudiantes, que se toman confianza, precisamente con el uso de la pluma.

## **Tinta Técnica Lineal**

*El entramado a tinta también es más permanente: al dibujar no hay lugar para los trazos aproximativos, para los tanteos destinados a ser borrados, o a desaparecer bajo otras líneas más gruesas. Los trazos a tinta requieren, en suma, mayor seguridad.*

Como técnica más apropiada en el dibujo arquitectónico al utilizar la tinta, nuevamente tenemos la lineal para expresar el objeto arquitectónico y mixta (lineal, discrecional y el punteado) para exteriores.

Se recomienda, en el trazado de las líneas del edificio, recordar las fugas de las líneas de los planos donde se están aplicando para acentuar la profundidad del edificio.

## **Tinta Ejercicios de Aplicación**

*El manejo de una pluma es muy diferente del de un lápiz. El secreto consiste en conseguir que la tinta fluya uniformemente de la pluma al papel con un mínimo de presión.*

*Colin Hayes*

Al proponer un tema de trabajo se busca que el edificio ofrezca una vista perspectiva que favorezca resaltar su volumetría por medio del trazado de sombras propias. Una cara estará iluminada (menos texturas) y la vecina en penumbras (más densidad en las texturas).

*A diferencia de la línea que se traza con lápiz el valor tonal de la línea tinta es constante. Únicamente podemos controlar aquí la separación y la densidad del rayado. No obstante, si utilizamos una plumilla flexible podremos modificar sutilmente el grosor del trazo variando la presión de trabajo.*

*Ching, 2007*

Para familiarizarse con la pluma, es conveniente practicar diferentes trazados, con líneas largas y cortas, paralelas o cruzadas, rectas o curvas, horizontales, verticales, oblicuas con distintas inclinaciones; en fin, con una variedad que no tiene límite y que depende de la fantasía de cada uno.

*Roberto J. Fabián*

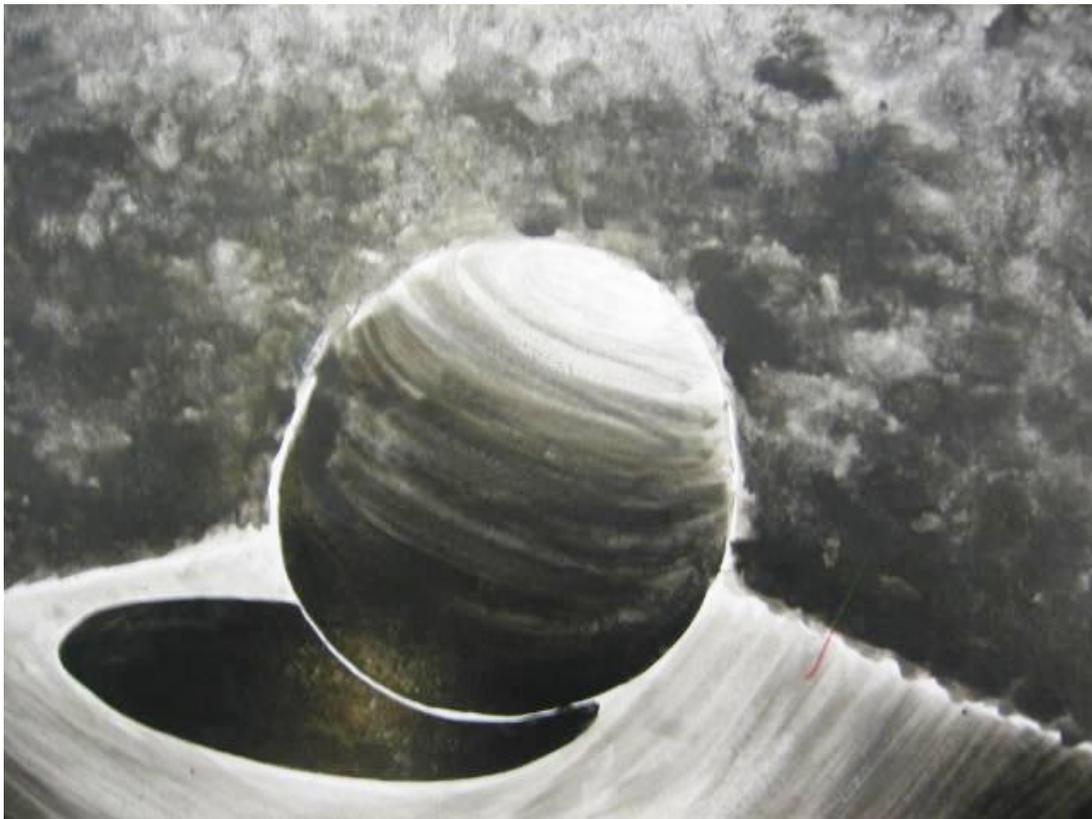
Para el logro de un buen dibujo recordemos que se parte de un conocimiento previo del objeto que se está representando. Este conocimiento se logra a partir de lecturas que se hacen del mismo, mediante una hoja de experimentación borrador. El trabajo final que se entrega no pretende líneas inmaculadas ni dibujos de gran exactitud. Por el contrario, se estimula la soltura en el trazo y la imprecisión.

## Aguada Ejercicios de Aplicación

Hasta el momento la línea en todas sus expresiones ha venido siendo la base de los dibujos realizados. Con la aguada (tinta china mas agua) se aborda desde la mancha. Es un medio que tiene la fuerza de expresar el volumen con gran impacto y claridad.

Para lograr un buen resultado expresando la volumetría de los cuerpos y la espacialidad del ambiente en los ejercicios realizados, es indispensable tener definida la ubicación del foco de luz para identificar las zonas de mayor iluminación donde estarán los tonos más claros. Zonas de penumbra con valores intermedios y zonas de oscuridad con los tonos más oscuros.

La clase se inicia con la preparación de escalas tonales que van del negro al gris claro, primero sobre formato seco, donde se puede apreciar el trazo del pincel. Un segundo ejercicio repite el mismo proceso anterior pero sobre formato húmedo, donde el sfumado es más homogéneo y no muestra los trazos del pincel. Un tercer ejercicio consiste en preparar una escala tonal de diez valores que va del gris claro al negro sobre papel seco. Un cuarto ejercicio repite el mismo proceso anterior, ahora sobre papel húmedo, para nuevamente perder el trazo del pincel.



Jonathan Morales B.

*La aguada es el método más directo de sombreado a tinta. Realizar aguadas es extender tinta disuelta en agua, con un pincel de manera que se obtengan manchas de intensidad decreciente, del negro al gris claro. La disolución de la tinta permite atenuar el tono, hasta que apenas se distingue del blanco del papel, así como superponer aguadas de intensidades distintas para crear efectos.*

### **Proceso de valoración**

Se recomienda iniciar el dibujo con los valores más claros, es decir, con manchas realizadas con tinta muy aguada, cuando esta primera capa seque, se puede dar una segunda para subir el valor tonal. También se puede trabajar sobre el soporte húmedo, lo cual requiere mayor rapidez y habilidad para evitar manchar la obra. Para finalizar, se pueden lograr efectos de sombra aplicando ligeras pinceladas con tinta tomada directamente del frasco.

La aguada es el medio ideal mediante el cual los estudiantes logran expresar más rápidamente y con mayor realismo temas y ambientes que con otros medios sería bastante más difícil. Los caballos y las damas antiguas de buena realización, son los primeros ejercicios de aplicación de alumnos que por primera vez se enfrentaban a un pincel y a la tinta.

### **Acuarela Fundamentación**

A pesar de la escasa intensidad horaria de la asignatura –45 horas semestre– los profesores de la asignatura reconocemos la necesidad y la pertinencia que tiene el arquitecto de expresar sus ideas utilizando el color. Por eso el atrevimiento de dar sólo en 3 horas una breve fundamentación de la teoría del color y nociones sobre el empleo de la acuarela, buscando con esto propiciar la motivación del estudiante para que más adelante, y por sus propios medios, continúe perfeccionando su manejo.

*El principal atractivo de la acuarela se basa en la transparencia de sus colores que la convierten en una pintura fresca, luminosa, espontánea y atractiva. Es precisamente esa transparencia lo que hace que la pintura a la acuarela resulte, además de apasionante una técnica difícil.*

Parramón. 2007

Después de que el estudiante ha iniciado su experiencia con la acuarela construyendo su propia paleta de colores, partiendo de los tres colores primarios básicos pigmento: amarillo, azul y magenta, se procede a trabajar un tema de

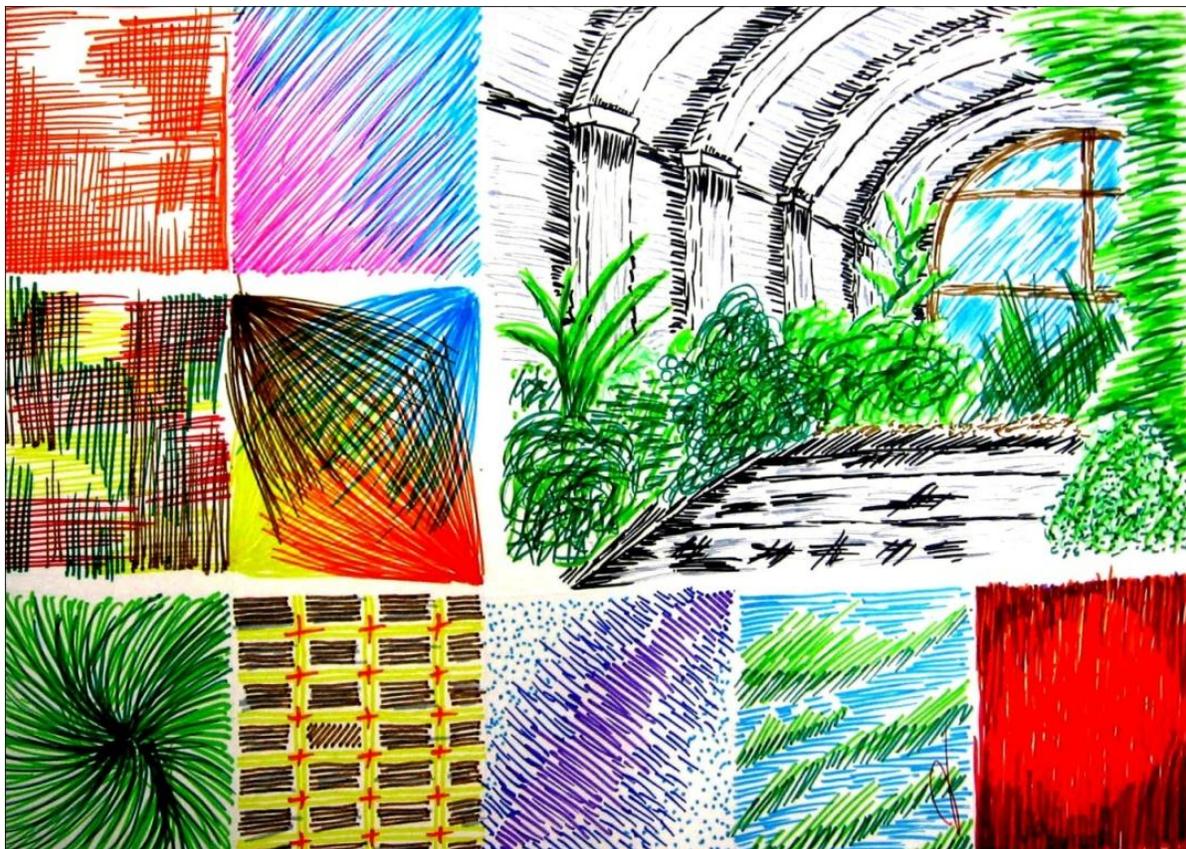
cierto grado de libertad como es el árbol, rodeado de un ambiente simple, conformado por piso, montañas y cielo. Aquí el efecto de luz y sombra se trabaja con el amarillo para zonas iluminadas, el verde claro para zonas intermedias y el verde oscuro para las zonas en sombra.

Los volúmenes geométricos básicos como el cubo, la esfera y el cilindro son igualmente motivos de experimentación bajo la luz de un foco propuesto.

El tema de los bodegones de frutas es un excelente pretexto para motivar el trabajo en solitario de exploración que debe realizar el estudiante para alcanzar mínimos niveles en el manejo del medio.

### **Marcadores Fundamentación**

Presentan una gran similitud en usos y resultados con la pluma estilográfica en que privilegian el empleo de la técnica lineal, y al igual que esta, no permiten corregir borrando; característica esta que termina estimulando la confianza en el alumno, permitiendo que aflore en él mismo, el dibujante que todos tenemos dormido y que, en el caso del lápiz grafito, la goma de borrar limita en su salida.



Marcador sobre opalina

María Isabel Zapata

En este taller se tiene libertad para trabajar una o varias técnicas a la vez en el empleo del marcador, como son la tonal, la lineal, la discrecional y el puntillismo.

*Cuanto más liso sea el papel, como el satinado, mayor pureza gráfica poseerá una obra realizada con marcadores.*

Espacios y objetos arquitectónicos son el destino final en el empleo del marcador.

La expresión del medio se logra con la técnica lineal. Con tejidos de mayor densidad para las sombras y de menor densidad para áreas iluminadas.

## **Volúmenes y Aplicaciones**

En el dibujo en general, se aplica una serie de procesos de lecturas y conocimiento para su ejecución. Históricamente, quizás desde el renacimiento italiano, se han seguido principios como: punto de vista, encuadre, encaje, proporción y sombreado. Estos procedimientos, que el alumno debe conocer y poner en práctica en cada dibujo, son los seguidos en clase para la aproximación y representación de los temas que a continuación se presentan.

Volúmenes y aplicaciones es el nombre de esta unidad queriendo resaltar que para abordar la representación de cualquier cuerpo en la naturaleza por complejo que sea, se recomienda iniciar con el dibujo de los cuatro volúmenes elementales como son: el cubo, la pirámide, la esfera y el cilindro.

## **Sólidos Regulares**

*Todas las formas de la naturaleza pueden reducirse a combinaciones de sólidos regulares elementales: el cubo, la pirámide, el cilindro y la esfera.*

## **Aplicaciones**

En esta primera experiencia del alumno para enfrentar la representación de un objeto tridimensional es conveniente partir de un orden en el hacer, el cual se recomienda poner en práctica cada vez que se realice este tipo de ejercicio:

1. Elegir un punto de vista que favorezca ver las tres dimensiones.
2. Encuadre –meter dentro de un cuadro– el tema debe quedar previamente ubicado dentro del formato elegido.
3. Encaje –meter dentro de una caja– ir de lo conocido (sólidos regulares elementales) a lo desconocido, el ladrillo, la papelera y la jarra en el proceso del dibujo.

4. La proporción –relación entre las dimensiones– cuantificar las veces que cabe la dimensión menor en la mayor, (medir el modelo con un lápiz sujetado con el brazo extendido).

5. Sombreado. Para darle un “soplo de vida” al dibujo hay que elegir un foco de luz y trabajar con las sombras que éste genere.

### **Bodegones Lápiz Grafito**

El bodegón ha resultado ser un excelente, amigable y motivador tema para la aplicación de los conceptos previamente trabajados con los volúmenes y objetos básicos.

Los profesores indican el tipo de elemento y el número de ellos que deben ir representados. Los alumnos proponen su distribución dentro del formato.

Se sugiere una primera aproximación al modelo con pequeños bocetos o monachos dibujados en los bordes de la hoja. La escala pequeña genera mayor confianza a la hora de iniciar el dibujo.

### **Bodegones Lápiz Color**

*“Si una determinada actividad, como por ejemplo la pintura, se convierte en un modo de expresión habitual, puede suceder que reunir los materiales de dibujo y empezar a trabajar con ellos sugiere y evoque el vuelo hacia un estado superior”.*

Robert Henri

El color y la fundamentación conceptual ya vista en la unidad anterior son utilizados para la realización de ejercicios de encaje de cuerpos esféricos.

En el ejercicio extramural se pide anexar una fotografía tomada por el alumno para contar con elementos de análisis comparativo entre el modelo y la representación.

### **Muebles a Lápiz Grafito**

El dibujo de sillas ha resultado ser en el desarrollo del curso, un tema de gran aporte para lograr practicar la fundamentación técnica conceptual ya vista, en su realización.

Para estos ejercicios se informa y pone en práctica conceptos básicos de perspectiva intuitiva.

La perspectiva consiste en representar la tercera dimensión sobre un plano bidimensional tal como el ojo la percibe, es decir, con la deformación de ver más pequeñas las dimensiones más distantes del observador.

La reflexión frente al objeto representado, la realiza el estudiante con pequeños bocetos ubicados en el perímetro de la hoja (ver circunferencias trazadas).

*“La proporción es la relación comparativa, exacta y armónica de una parte a otra o al todo en lo que concierne a magnitud, cantidad y grado. Las relaciones de proporcionalidad se miden por razones y una razón es la relación entre dos partes cualquiera de un todo o entre cualquier parte y el todo”.*  
Ching, 2007: 12



Lápiz 4B sobre papel Bond

Juan Carlos Velásquez

Como metodología de trabajo en el taller, se recomienda hacer una primera aproximación al objeto mediante pequeños bocetos donde se enfatiza en las proporciones y el encuadre; este procedimiento genera mayor confianza en el alumno para luego pasar a enfrentar el dibujo de mayor tamaño.

La reflexión previa al inicio del dibujo es punto de partida para cada ejercicio.

Se recomienda desplazarse alrededor del mueble elegido para seleccionar un punto de vista que favorezca apreciar la tercera dimensión y evite el escorzo.

Antes de trazar sobre el papel una línea se debe hacer el movimiento ojo-mente-mano en el aire, teniendo como referente los puntos de inicio y final.

La vista, al trazar líneas, debe llevarse al punto final de la misma, no se recomienda que la vista acompañe la trayectoria de la mano. Igualmente, no se emplearán trazos cortos –línea peluda– sino líneas de trazo continuo y pulso firme.

## **Figura Humana**

El dibujo de la figura humana siempre ha sido apasionante en la expresión artística. Hablar de la figura humana es hablar de la historia del arte desde sus inicios, ya que es el único tema que ha sido abordado en todas las épocas, regiones y estilos.

### **Figura Humana. Proporción y Línea de Horizonte**

Dibujando a un compañero a través de un plástico en escala real con vinilo, se busca trabajar conceptos como perspectiva, profundidad y línea de horizonte. Se ubica el modelo a 3, 6 y 9 metros del cuadro del plástico y se constata con este trabajo de campo el efecto contundente de la reducción del tamaño del dibujo en la distancia. En el curso, el tema de la figura humana se realiza buscando educar el ojo en el manejo de la proporción, y la expresión del volumen a través de las sombras.



Vinilo sobre plástico

Carolina Henao S.

## Figura Humana Maniquí

Dibujar el maniquí es la primera aproximación a la figura humana.

La representación del movimiento permite un estilo de dibujo más ágil y desenvuelto que el empleado para representar figuras estáticas.

Para iniciar se sugiere el trazado de líneas alámbricas, ejes que recorren los miembros del cuerpo con trazos muy claros (líneas auxiliares) que no se borran y que permanecen en el dibujo final.

Las sombras aplicadas en técnica lineal son un recurso empleado para expresar la tercera dimensión.

## Figura humana. El Otro

El hombre siempre ha pintado al hombre.

Dibujar al compañero en diferentes posiciones permite una aproximación diferente que el dibujo de desnudos, aunque el énfasis no se hace tanto hacia la proporción, si permite la expresión de las texturas en la ropa y de la luz y la sombra del dibujo.

## Figura Humana Desnudo

Los dibujos con modelo permiten resultados sorprendentemente buenos, logrando trabajar de manera articulada proporción, movimiento y volumen.

Ejercicios de tres y cinco minutos con bolígrafo o tinta, logran desinhibir al alumno y descubrir para muchos ese dibujante dormido que hay dentro de sí.

## Dibujo de Exteriores



Trabajo de campo en Santafé de Antioquia

Nosotros vivimos en ciudades, pueblos y barrios, lugares que tienen una gran importancia en nuestra cotidianidad, pero paradójicamente en muchas ocasiones no sabemos verlas de manera analítica. Ahora es bien seguro que si nos desplazamos a visitar nuevos lugares descubriremos rincones, escenas, paredes o fachadas de edificios de estos nuevos lugares, que tienen un encanto especial. Cuando se hace el módulo de dibujo de exteriores ya han transcurrido 13 semanas del desarrollo del programa de la asignatura y visto los dos primeros capítulos denominados aprender a ver, y aprender a representar. Es el momento indicado para abordar el dibujo de exteriores donde se experimentan y se llevan a la práctica los conocimientos previamente adquiridos en el aula de clase abordando un objeto arquitectónico real, a partir de conceptos como los de: ángulo de visión, distancia al objeto a representar línea de horizonte, puntos de fuga, encuadre, encaje, proporción, escala, sombras, texturas y el ambiente exterior del edificio.

Finalmente recordando a Marcel Proust queremos rescatar en el desarrollo del módulo de dibujo la intención de “la búsqueda del dibujo perdido” propiciando el dibujo a mano alzada en ambientes abiertos, nuevos e influyentes y desarrollando las predisposiciones del futuro arquitecto para leer interpretar y comunicar el objeto arquitectónico, de manera consciente, creativa y artística.



Dibujo de exteriores utilizando el visor

Para iniciar el trabajo de dibujo de exteriores se recomienda tener en cuenta los siguientes pasos:

1. Elegir un buen ángulo de visión que permita apreciar las tres dimensiones del objeto arquitectónico.
2. Ubicar la línea de horizonte para encontrar sobre ella la posición del observador y los puntos de fuga, izquierda y derecha.
3. Realizar pequeños bocetos en la margen perimetral para aproximarse al volumen y a las proporciones.
4. Iniciar el dibujo definitivo utilizando un lápiz blando (4B, 6B) con trazos muy suaves, casi imperceptibles, que permitan hacer varias correcciones sin utilizar la goma de borrar.
5. Cuando se tiene el dibujo delineado de una manera general se entra a valorar líneas. Líneas intensas para primeros planos, líneas claras para los planos de fondo.
6. Se ambienta dándole materiales (textura) a los diferentes planos y luz y sombra al volumen en general.



Trabajo de exteriores – Campus Universidad Nacional

Úrsula Hernández

## Conclusiones

Reconocemos que la academia tiene como compromiso adaptarse, como institución, al siglo XXI, debe adaptar los tiempos, los objetivos, los contenidos, las formas de enseñar a nuevos y reconocidos ordenes

Y dentro de este compromiso este trabajo tiene una mirada pertinente de autoevaluación a lo que viene realizando la Escuela Medios en la enseñanza de los dibujo. Contextualizamos su trabajo dentro de dos enfoques históricos y a la vez vigentes como lo son la representación naturalista, en la que los conocimientos y las destrezas que se deben alcanzar están más o menos definidos y la representación simbólica que está construida fundamentalmente por esquemas. Y los esquemas son estructuras intermedias entre la imagen y el signo. Cuyo mensaje exige una interpretación, porque en ella no se hace presente el objeto sino un cierto tipo de relaciones, que hacen que su característica fundamental sea que se piense con el. En nuestro caso estos dos enfoques se tienen como referentes permanentes en el quehacer pedagógico y los trabajos acá presentados recogen estas directrices, enfatizando permanente a lo largo del curso que el dibujo es finalmente una herramienta del pensamiento que está al servicio del acto creativo de la representación.

## Bibliografía

Avellaneda, Absalón, 1994. *“Análisis crítico al concepto de representación en el dibujo”*. **Revista Expresarte Facultad de Artes Universidad Nacional de Colombia** (p.)

Saldarriaga Roa, Alberto, 1996. *“Aprender Arquitectura. Manual de Supervivencia”*. **Premio Corona, Santafé de Bogotá**. (p. 79, 82)

Carra, Adrián, 2009. *“Algunas objeciones a Bauhaus”*. **Revista electrónica Paperback n°6**

Camp, Jeffery, 1993. *“Dibujar con los grandes maestros”*. **Hermann Blume Ediciones** (p.)

Leszek; Maluga, 1990. *“El Dibujo arquitectónico”*. **Tilde editores, 1ra Edición**.

Ching, Francis D.K, 2007. *“Dibujo y Proyecto”*. **Editorial Gustavo Gili, 4ta Tirada** (p. 2-3, 8-9)

Parramón, José María, 2007. *“Dibujo a mano alzada para arquitectos”*. **Editorial Parramón, 3ra Edición** (p. 6)

García Moreno, Guillermo, 2006. *Conferencia: “el dibujo en arquitectura”*. **Auditorio Samuel Melguizo**

Hayes, Colin, 1992. *“Pintura y dibujo”*. **Editorial Tursen** (p. 12)