

Docencia. Enseñanza de la expresión gráfica

APREHENDER Y REPRESENTAR

Velázquez, Facundo Julián M.

Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Arquitectura y Urbanismo

julian879vlz@gmail.com

RESUMEN

“Aprender y representar” alude a la dimensión táctil de la forma como primer indicio verosímil en la construcción mental del espacio. Lleva -como enunciado- la idea de transitar los conocimientos adquiridos previamente a través de las múltiples representaciones que la forma simple encuentra en los sólidos platónicos. Estos volúmenes, que tienen como condición favorable su ductilidad y mayor cohesión al momento de llevar adelante las diversas operaciones morfológicas, se comportarán como módulo o célula en el desarrollo de las prácticas abstractas como así también en la de los ejemplos de arquitectura.

En este contexto revisaremos como las características geométricas y proporcionales favorecen la comprensión desde su pertenencia a una concepción modular y -bajo esta condición- su capacidad de transformación: repetición, adición, yuxtaposición y otras operaciones morfológicas que devienen en una traducción gráfica clara y de un mayor anclaje cognitivo. Estos procesos de aprendizaje, desarrollados desde una metodología basada en el empleo de maquetas abstractas, que articulan las experiencias personales en torno a los objetos y sus expresiones en la gráfica cotidiana. Aquello que es conocido y forma parte de la cultura material puede aplicar como base de conocimiento para futuros desarrollos narrativos de arquitectura.

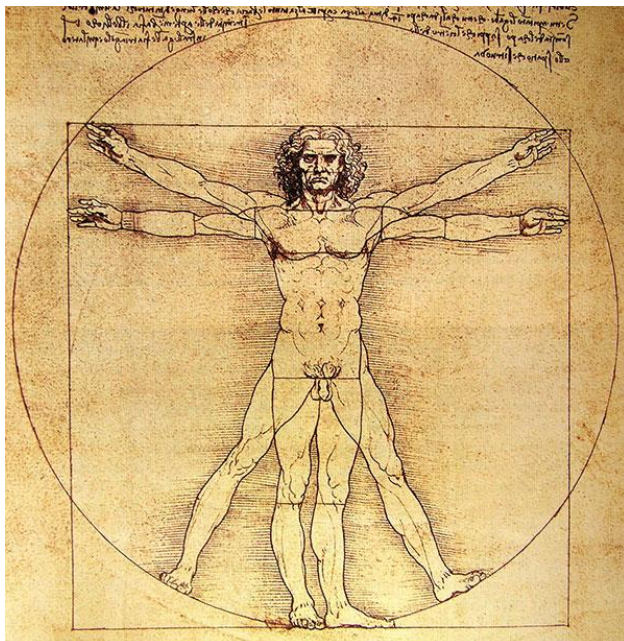


FIG. 1: El hombre de Vitruvio (Leonardo da Vinci). Desde que el hombre pasó a ser el centro del universo, la preocupación de alcanzar a comprender y conocer todo fue central en los estudios y pensamientos del Renacimiento. Forma y proporción



VIII CONGRESO INTERNACIONAL DE EXPRESIÓN GRÁFICA

EN INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y CARRERAS AFINES

*PASADO, PRESENTE Y FUTURO DE LA GRÁFICA.
En América, Europa y África*

Córdoba - Argentina

21, 22 y 23 de Septiembre de 2023

INTRODUCCIÓN

La construcción mental del espacio es una concepción polisémica y multisensorial, de conformación siempre diversa en tanto da cuenta directa de subjetividad del individuo. Si bien se puede entender que en esta constitución de la percepción del espacio el sentido de la vista es dominante, sabemos que la conformación de los distintos significantes asociados con la noción de volumen se han ido conformando -en cada uno de nosotros- cómo experiencia personal desde el primer momento de nuestras vidas.

Desde que nacemos y abandonamos el vientre materno nuestra percepción del espacio se constituye a priori desde la propia noción corporal. De este modo nuestra piel es nuestra primera aproximación al espacio y es, para decirlo en términos actuales, nuestra interfaz con el afuera. Así, la resultante de la experiencia táctil es el reconocimiento del propio cuerpo como noción de volumen y como registro significativo del espacio y sus límites.

Transitar la experiencia del cuerpo como espacio albergante de los sujetos, permite a su vez establecer una noción ajustada a cada subjetividad como matriz de conocimiento al momento de articular conceptualmente los procesos proyectuales.

EL CUERPO QUE HABITAMOS

Mencionábamos que la noción del cuerpo resultaba esencial en la percepción (construcción mental) del espacio. El mundo, como realidad material que habitamos y percibimos, es aquél que podemos contener y/o comprender. En esta definición se considera una vez más al cuerpo como la interfaz o mediación con el afuera, de modo que la experiencia vivencial resulta indispensable como parámetro de escala arquitectónica. Esta idea de comprender anida en la necesidad casi instintiva querer “dominar el espacio, y con él la arquitectura, (...) solo posible si pudiera controlar la forma y las dimensiones” (Campo Baeza, [1]. En este suponer dominar el mundo que habitamos, buscamos explorar el volumen como registro significativo del espacio y de sus límites: el cubo, en misma clave objetual remite a la expresión básica de la forma y la proporción.

“La arquitectura, el domino del espacio, es una simple cuestión de medidas, de dimensiones dominables, a poner en relación con las dimensiones del hombre” (en “El arquitecto que quiso atrapar el cubo de la arquitectura”) [1]

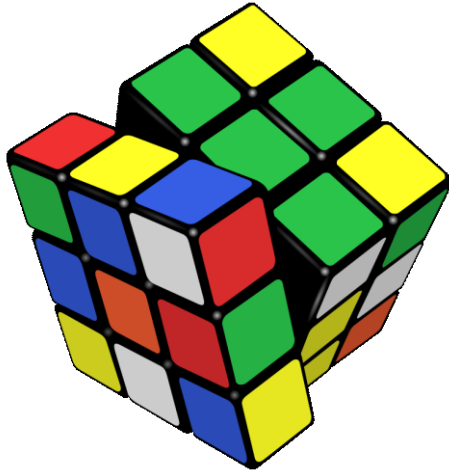


FIG 2: Cubo Rubik -invención de arquitecto- y el **Tetris**, han sido desarrollados bajo la concepción inicial de una unidad. Esta definición deviene de la noción de célula o parte mínima y su relación, por ende, con una idea de orden o sistema.

Tratamos de entender en estos conceptos la búsqueda de contemplar las tres dimensiones del espacio en una síntesis factible de ser abarcada o comprendida. Si bien aquí quedan por fuera algunos registros sensoriales (el olfato y el gusto, por decir caso) se tiende a agotar todo tipo de reacción sensible a la percepción de la forma, definiendo un campo estético constituido por las sensaciones del ver y del palpar. [2] Del mismo modo entendemos que cada elemento ocupa una porción de masa definida de acuerdo a como recorta el espacio que lo rodea: ésta, la experiencia táctil de la forma es en definitiva el primer parámetro para la concepción del volumen o “espacio lleno”.

LA ARQUITECTURA DE LAS COSAS

Hemos introducido la idea de manipulación de la materia. Aquí la habilidad de los oficios en el trabajo artesano, constituyen un saber en el hacer que transcurre en un intercambio entre el aprendiz y el maestro. Ambos roles son los que se replican -salvando sus particularidades- en el “aula-taller”: esta modalidad se lleva cabo como síntesis teórico-práctica de las disciplinas proyectuales. Esto implica involucrarse desde la experiencia directa en la transformación de la materia como modo de conceptualizar las nociones de forma, volumen y/o espacio.

Si la transformación de la materia implica -en cierta medida- el dominio del espacio que aloja, podemos plantear inicialmente la configuración de un volumen cubico como síntesis de abstracción y proporción con rasgos de “unidad”, generada por la traslación de una línea recta a lo largo de dos directrices también rectas. Transformar la materia significará, pues entonces, trabajar bajo criterios de operaciones morfológicas definidas o concebidas como partes de un sistema. Este volumen, como otros tantos sólidos platónicos, se comporta como forma básica a partir de las cuales se pueden construir otras formas. Poseen en sí la racionalidad cartesiana del ángulo recto y su eficacia como principio sistémico. Usados en conjunto pueden resultar adecuados para pensar bajo criterios de flexibilidad y crecimiento ya que anida en su morfología una fuerte racionalidad constructiva.

La arquitectura ha constituido en la ortogonalidad una idea de orden ante el “caos” que supone o representa la naturaleza. Tal es el sentido que el término *Stenai* aplica para caracterizar la idea de un “todo organizado”, para así reflejar el concepto totalidad orgánica tridimensional y cohesiva. De este modo el cubo, como unidad conceptual, no requiere de esfuerzos mentales para establecer relaciones entre las sucesivas operaciones morfológicas que puedan llevarse adelante (sustracción, adición, transformación tridimensional y expansión). En toda transformación concurren principios de continuidad geométrica expresando en sí mismo una sucesión cuasi indefinida.



FIG. 3: Escultura de Concreto (Carel Viser) y **FIG. 4: Silla Stelman** (Gerrit Rietveld). El oficio de constructor -de encastrados simples y manipulación de las partes- permite una práctica de Exploración de los Fenómenos Espaciales, como en la confección de mobiliario. Se trata de diseños hechos por y para el género humano, tanto en su faz artística como utilitaria.

MODELO PARA ARMAR

La representación de los elementos del espacio, como procedimiento esencial para la aprehensión de la forma y la proporción, pueden consolidarse bajo estrategias en las que se empleen principios básicos de composición morfológica. La ejercitación con volumetrías de baja complejidad resulta favorable para la comprensión mental de las prácticas propuestas, por lo cual intentaremos llevar esto conceptualmente en los desarrollos de los modelos en los que se expresa también el pensamiento arquitectónico.

En nuestras prácticas de taller hemos empleado modelos y maquetas simples. La construcción de las mismas por parte de los estudiantes supone llevar adelante el primer paso en la comprensión de la forma y proporción de la propuesta volumétrica y se articula a partir del registro sensible de la experiencia táctil, desarrollando habilidad también en la manipulación, creación y modificación de objetos (práctica proyectual). La maqueta se constituye como instrumento de exploración de los fenómenos espaciales. Su comprensión se traduce en la representación como dispositivo de comunicación.

La propuesta se orienta, entonces en torno a los conocimientos vinculados a la experiencia de la forma, si se permite, desde un abordaje -a priori- intuitivo. Así, trabajar con modelos de baja complejidad permite pensar en la composición de la forma arquitectónica como la construcción por partes, en secuencia de encastrados, como si se tratara un procedimiento de cierta rigurosidad constructiva. Persigue -en cierto sentido- la idea de sucesión racional de partes. El conocimiento adquirido al atravesar esta experiencia tendrá un mayor anclaje conceptual y será sin dudas más duradero por su carácter vivencial. Es -ante todo- un conocimiento empírico e intransferible.

En la confección de la maqueta y en el estudio exploratorio de los volúmenes bajo la luz, se establece un diálogo mucho más intenso entre la vivencia del oficio y el registro metodológico. Se puede comprobar la abstracción de los fenómenos espaciales en las diversas expresiones de los sistemas de representación.

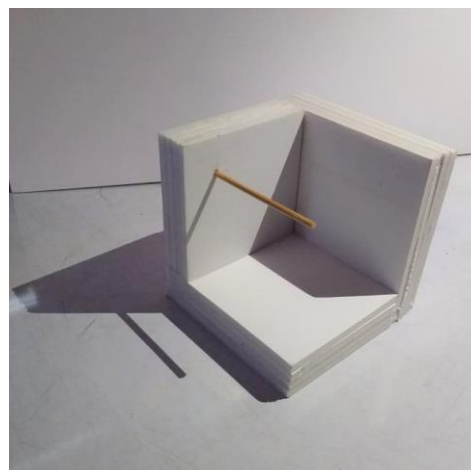
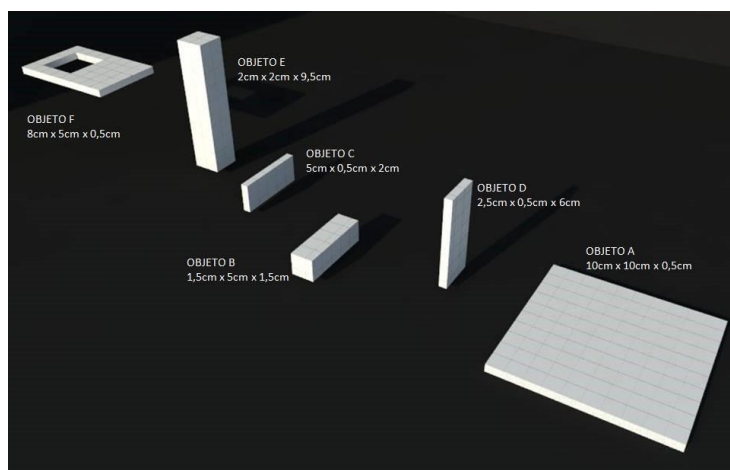


FIG. 5: Secuencia constructiva (Maqueta digital: Hernán Quiroga) y **FIG.6: Experimentación con Sombras**. El empleo de maquetas de baja complejidad, forman parte de la práctica de taller en la FAU – UNLP

CONCLUSIONES

El volumen cerrado como expresión corpórea y plástica para la configuración del espacio puede resultar una estrategia congruente con las prácticas del taller, sobre todo cuando se busca transpolar la práctica más abstracta aplicada a la representación de arquitectura concreta. Entendiendo que la masa cerrada puede comportarse como un recurso expresivo para la construcción de cuerpos plásticos y arquitectónicos. Buscamos en los objetos de arquitectura el carácter verosímil de lo experimentado (método científico) como correlato gráfico de la precisión del dibujo metodológico. En sintonía con las propuestas para la ejercitación (concreción) de la práctica de arquitectura se propone trabajar con ejemplos cuyas características estén fuertemente marcadas por la lógica de lo modular o el de sistema de partes.

La vinculación con la dimensión material de la arquitectura, su pertenencia a composiciones morfológicas de fácil aprehensión, tendrán como resultado una traducción a la expresión gráfica metodológica de un fuerte vínculo en términos de un conocimiento de anclaje simbólico y de característica experiencial.

La propuesta apuesta a crear nuevas prácticas de comunicación de arquitectura basada en el desarrollo de ejemplos que apliquen en continuidad con las maquetas de estudio, es decir, modelos que se caractericen por una complejidad volumétrica semejante, que resulte de la traducción de objetos materiales o teóricos de un mismo nivel de abstracción.



FIG. 7: Museo Histórico de Brasilia (Oscar Niemeyer) y **FIG.8: Fuente Monumental en Segrate** (Aldo Rossi). En los elementos compositivos de las formas arquitectónicas se destaca la rigurosidad geométrica y la claridad en la composición morfológica. Así, la maqueta bien podría ser parte desde el comienzo en la experimentación táctil de la forma hasta la representación de la arquitectura misma.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

[1] BAEZA, ALBERTO CAMPO (2009). Pensar con las manos Editorial Nobuko, ProQuest Ebook Central, Buenos Aires. ISBN 978-987-584-222-9

[2] READ, HERBERT (1956). "El Arte de la Escultura". Editorial Eme, Buenos Aires.

[3] SCHÖN, DONALD (1998). El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan. Paidós, Barcelona. de génération de maillages éléments finis. *Revue européenne des éléments finis* Vol.2, 121-153.