

Comunicación

Pensamiento y lenguaje gráfico. El lenguaje de la Arquitectura

Esp. Arq. Ulacia, Andrea Marta; Arq. García Vogliolo, Matías
ulaciaandrea@gmail.com; matugarvo@gmail.com

Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Laboratorio LEGRAPH. La Plata, Argentina.

Línea temática 1. Categorías y enfoques (teoría y praxis)

Palabras clave

Proceso Proyectual, Pensamiento Gráfico, Lenguaje Gráfico, Sistemas de Representación

Resumen

El pensamiento gráfico es superador del dibujo, es el acto creativo resultante del proceso intelectual traducido al lenguaje común de la Arquitectura, el lenguaje gráfico. Está mediado por los diferentes sistemas de representación, que cumplen la condición fundamental de reversibilidad, es decir, partiendo de un objeto tridimensional permiten una representación bidimensional del mismo, y dada la representación bidimensional, los sistemas deben permitir obtener la posición en el espacio de los elementos del objeto para reconstruirlo mental o físicamente.

Es importante transmitir a los estudiantes de Arquitectura que dibujar permite evidenciar sus pensamientos espaciales, es la herramienta para expresar ideas, conceptos y proyectos. Es el medio de comunicación convenido en el proceso proyectual, común y compartido con otras disciplinas; se compone de plantas, cortes, vistas, volumetrías, esquemas, que pueden ser

analógicos, digitales, metodológicos, bocetados. Cabe mencionar, que existe una dicotomía respecto al dibujo manual o digital, pero se debe diferenciar entre el lenguaje, lo que transmite, su concepto y mensaje comunicacional, respecto al medio, el cómo, las herramientas, los métodos. Por una parte, está el mensaje, su contenido, y por otra su forma de comunicación, que puede ser analógica o mediada por herramientas digitales; entonces esa dicotomía entre lo digital y analógico se vuelve falsa, ya que ambas son herramientas de representación que se complementan y conviven en simultáneo.

El objetivo del lenguaje gráfico es transmitir y acompañar la re-presentación del pensamiento gráfico arquitectónico presente en todo el proceso proyectual: desde la ideación donde el arquitecto es autor, intérprete y se retroalimenta por sus pensamientos; para luego transmitirlos a sus pares, sus clientes, o actores relacionados con el acto de proyectar y construir. Esto conlleva a la construcción de documentación en cada estadio de cualquier proceso de ideación arquitectónica, su definición espacial, su resolución constructiva hasta su concreción material en obra erigida. A su vez, desde la obra, el lenguaje y pensamiento gráfico permite desandar este camino, aprovechando la reversibilidad del lenguaje gráfico y con la impronta personal del intérprete volver a presentarlo en la bidimensionalidad del papel, haciendo interpretaciones analíticas y subjetivas del mismo.

La mayor cualidad de la representación de la Arquitectura, en todos los momentos del proceso proyectual, es que el dibujo trasciende la obra, hay mucha Arquitectura dibujada, que ha desaparecido por el paso del tiempo, la renovación urbana, etc, y sus dibujos son el rastro visible de lo que fueron, forman parte del legado arquitectónico.

Lenguaje Gráfico

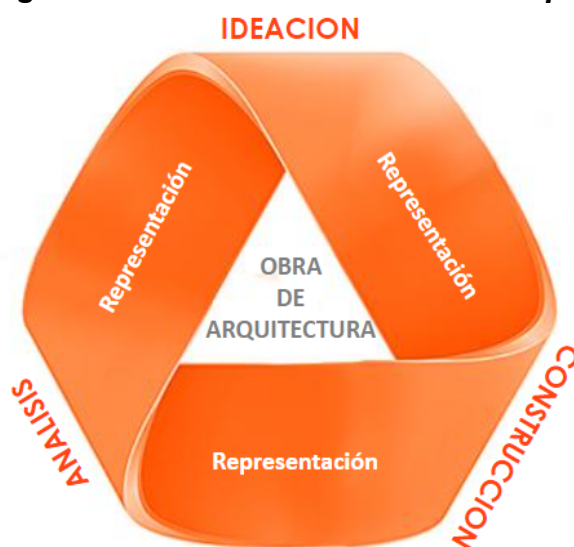
La evolución del dibujo en la historia se caracteriza por la concepción de ser la expresión comunicativa más dilocuente, permitiendo diversidad de interpretaciones frente a un mismo hecho; el ser humano ha incorporado el dibujo como camino comunicacional. En ese camino el lenguaje gráfico se ha convertido en lenguaje universal que permitió desde tiempos remotos comunicar ideas y pensamientos, creando dibujos e imágenes que han servido para reflejar la realidad física y espiritual, entender y comunicar las bases de la ciencia y la cultura. Estas re - presentaciones, reconocidas como las primitivas de escritura, reconvertidas en símbolos, constituyen la escritura actual.

El pensamiento gráfico es superador del dibujo entendido como un producto en sí mismo, dado que refiere a un acto creativo resultante de la traducción de un proceso intelectual – analítico y/o creativo - al lenguaje común de la Arquitectura, que es el lenguaje gráfico.

El objetivo del lenguaje grafico es transmitir y acompañar la representación del pensamiento gráfico arquitectónico presente en todo el proceso proyectual: desde la ideación donde el arquitecto es creador, autor, e intérprete de su propio lenguaje gráfico para retroalimentar por sus pensamientos; para luego transmitirlos con mayor claridad a sus pares, sus clientes, o actores relacionados con el acto de proyectar y construir.

La mayor cualidad de la representación de la Arquitectura, en todos los momentos del proceso proyectual, es que el dibujo trasciende la obra, hay mucha Arquitectura dibujada, que ha desaparecido por el paso del tiempo, la renovación urbana, etc, y sus dibujos son el rastro visible de lo que fueron, forman parte del legado arquitectónico.

Figura 1: Proceso de Ideación en Arquitectura



Autores: Profesores Esp. Arq. Ulacia y Arq. García Vogliolo - Taller Sistemas de Representación 1. FAU. UNLP – 2022

El proceso creativo de proyectar es acompañado por la construcción de documentación en cada uno de sus estadios: desde la ideación arquitectónica referente a su definición morfológica, su búsqueda espacial, pasando por su resolución constructiva; hasta la concreción material en obra erigida.

Tal como se enuncio, la representación de ese pensamiento gráfico está presente en todo el proceso proyectual, desde:

- la ideación, con sus propios gráficos, es la comunicación del arquitecto con sus pensamientos, con sus pares, con sus clientes. Permite la conceptualización primigenia del espacio arquitectónico, presentando a priori la espacialidad diseñada como dibujo antecesor de lo que será.
- la construcción, con su documentación y legajo de obra, con todos los planos, esquemas, gráficos, renders, necesarios para la resolución de cada detalle de la obra, muestra a partir de los gráficos y dibujos parciales y/o totales necesarios cada detalle y definición necesaria para la materialización de la obra prefigurada.
- el análisis, aparece como camino de comprensión, genera nuevas representaciones interpretativas del hecho existente, aparecen a posteriori de la obra.

Así, desde la obra representada o construida, el lenguaje y el pensamiento gráfico permiten desandar este camino, apoyado en la reversibilidad del lenguaje gráfico y en la impronta personal del intérprete, que puede volver a presentarlo en la bidimensionalidad del papel, haciendo interpretaciones analíticas y subjetivas del mismo.

El lenguaje gráfico en el pensamiento propio de la disciplina se compone de las representaciones que se realizan en los diferentes sistemas de representación, compuesto por plantas, cortes, vistas, volumetrías, esquemas, gráficos, que pueden ser analógicos, digitales, con metodologías o bocetados.

Surge en este punto un tema que durante años abrió un debate, del dibujo "manual" frente al dibujo "digital". Se pensó que uno iba a reemplazar al otro, que el dibujo analógico perdía fuerza o interés, pero finalmente, se considera que se ha demostrado, que debe diferenciarse entre el lenguaje, lo que transmite, su concepto y mensaje comunicacional; y el medio, que representa el cómo, las herramientas, los métodos. Una cuestión la constituye el mensaje, su contenido, y otra es la forma en la que se comunica.

Enseñanza del dibujo en Arquitectura

Es necesario plantear como paradigma que orienta la enseñanza de sistemas de representación, la interrelación que existe entre el Dibujo y la Arquitectura, que se vuelve inseparable desde lo conceptual pero debe ser individualizado

desde lo instrumental, por su especificidad disciplinar con contenidos y caminos de abstracción propios.

Desde nuestra disciplina, la enseñanza se centra en el mundo de los gráficos y de la Arquitectura, entendiendo que una imagen es algo intermedio entre un pensamiento y una espacialidad posible.

Las diferentes ópticas acerca de la enseñanza de la Arquitectura suponen instancias de relación intensa entre los actores que intervienen en la misma. Así, el dibujo codificado, se vuelve imprescindible en el proceso de transferencia y generación de conocimientos.

En la práctica del dibujar, puede desocultarse la ideología de una época. Los arquitectos modernos se atrevieron a independizar el muro, liberarlo de la función portante y horadarlo hasta hacerlo desaparecer, logrando la mimesis del espacio exterior e interior. Los grandes maestros, como Le Corbusier, Mies Van Der Rohe, Gropius, Wright y Neutra lograron variar ese límite, física y fenomenológicamente, llegando a desmaterializarlo gracias al aporte de los "nuevos materiales". Al estudiar sus representaciones, se corrobora la esencia de sus conceptos en las premisas pictóricas de las vanguardias de principio del siglo XX, mientras que en representaciones de arquitectura considerada clásica la masa del muro conformando la caja muraria era a su vez representada como una masa gráfica densa. Trabajo gráfico que puede reconocerse en la representación de la obra de Peter Zumthor, donde combina la masa gráfica con la masa muraria - casi pétreo - y la fluidez del espacio intersticial continuo del Movimiento Moderno, en una mirada contemporánea. Diálogo que se da en ese contrapunto gráfico de oscuras manchas y el vacío del soporte entre ellas.

Si bien la ideación del espacio es la convergencia de todo el conocimiento que un estudiante debe adquirir a lo largo de su paso por la universidad, el aprendizaje de los sistemas metodológicos para la representación arquitectónica permite plantear la representación bidimensional como una etapa hacia o desde la materialización física de un objeto.

La imagen de la Arquitectura se revela como un fin en sí mismo, se inscribe en un proceso narrativo generado mediante la interacción de códigos significativos de naturaleza diversa, a la habilidad del cerebro para captar información a través de la imagen, debe adicionarse en la actualidad, la capacidad de los medios digitales para manipular y representar de forma visual gran cantidad de información, pero se trata sin lugar a dudas, de un camino comunicacional con posibilidades infinitas, situación a la que nunca antes el ser humano había sido expuesto ni había aspirado. Por ello es necesario plantear desde la Arquitectura, una resignificación del dibujo y el diseño posibilitando la inserción de la gráfica digital, trascendiendo el mero nivel instrumental operativo, hacia el campo teórico de la representación, en definitiva en el proceso proyectual.

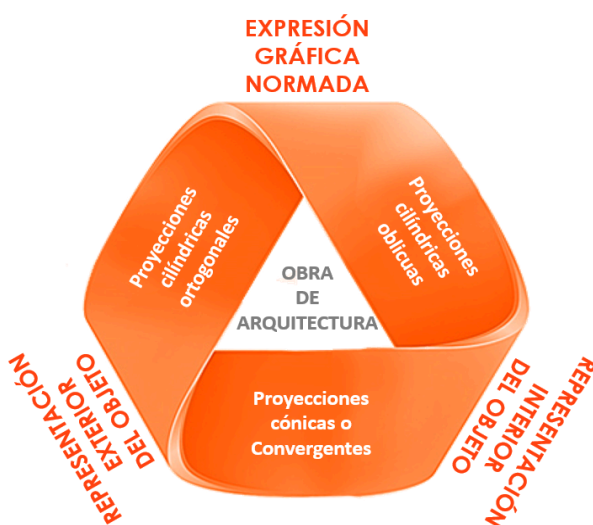
El Dibujo Arquitectónico, posee la particularidad de ser un dibujo básicamente codificado, situación que está garantizada por el buen uso de los Sistemas de Representación, que regulan, principalmente su estructura geométrica. El valor agregado del dibujo consiste en la posibilidad de profundizar en el conocimiento del objeto: *“sólo puede conocerse aquello que se dibuja bien”* escribía Leonardo Da Vinci; aún al presuponer conocer algo, cuando se intenta dibujarlo, resulta imposible o inacabado, dado que sólo se reconocen partes o una totalidad imperfecta. Conocer al objeto permite su apropiación, su estudio, y es este poder el que le confiere al dibujo un meta sentido.

Sintetizando, el dibujo de la Arquitectura no es por su propia esencia, un dibujo totalmente abstracto, porque pretende representar una idea o un objeto concreto, en las distintas instancias de la producción arquitectónica desde su concepción hasta su construcción, y el grado de abstracción que posee, entendido como dibujo figurativo por vincularlo al objeto representado y al sujeto destinatario de la misma, se refiere a que el Dibujo de Arquitectura implica siempre una síntesis, una simplificación y una selección de atributos del objeto a ser representados.

El espacio pedagógico de la enseñanza de los sistemas de representación, se entiende como herramienta para introducir la problemática arquitectónica y brindar una formación básica que permita la interpretación de la realidad. Define en sus objetivos la necesidad de iniciar un camino de comprensión perceptiva del espacio de interés para la Arquitectura, y de adquirir el lenguaje gráfico, técnico y expresivo para representarlo y comunicarlo.

Al focalizar los conceptos enunciados particularmente en la enseñanza; el abordaje de los mismos se hace a través de la implementación práctica de las metodologías de representación, sus códigos, normas y expresión.

Figura 2: Representación en Arquitectura en la enseñanza



Autores: Profesores Esp. Arq. Ulacia y Arq. García Vogliolo - Taller Sistemas de Representación 1. FAU. UNLP - 2022

Esta implementación se basa en la articulación de las instancias prácticas y conceptuales, y de la interpretación y comprensión del objeto desde diferentes enfoques y con miradas diversas. Este recorrido pedagógico debe acompañar el abordaje:

- REO: Representación exterior del Objeto. Abordaje de representación bi y tri dimensional. Monge – planta, vista - , paralelas, cónicas
- RIO: Representación interior del Objeto. Abordaje de representación bi y tri dimensional. Inter relación de sistemas: Monge – corte, sección - , paralelas, cónicas.
- RGN: Representación Gráfica Normada. Entendimiento de códigos la interpretación y la representación de las metodologías.
- RGE: Representación Gráfica Expresiva. Herramientas gráfico expresivas. Instrumentos de expresión.

Desde los objetivos que se enuncian, se desprende que la enseñanza tiene como objeto de conocimiento el lenguaje gráfico con abordaje del conocimiento de los sistemas, ponderando la interpretación de la gráfica como lenguaje operativo y la comprensión de su lógica en la construcción conceptual de la Arquitectura.

Esta visión, define el papel de su enseñanza con un mayor compromiso, entendido como apoyo inicial y básico de los primeros pensamientos de la Arquitectura, conformando una categoría particular de dibujo: el DIBUJO ARQUITECTONICO.

Se comienza a transitar entonces el camino de transmisión del pensamiento gráfico, mediado por los diferentes sistemas de representación, que cumplen la condición fundamental de reversibilidad, es decir, partiendo de un objeto tridimensional permiten una representación bidimensional del mismo, y dada la representación bidimensional, los sistemas deben permitir obtener la posición en el espacio de los elementos del objeto para reconstruirlo mental o físicamente.

Es importante transmitir a los estudiantes de Arquitectura que dibujar permite evidenciar sus pensamientos espaciales, es la herramienta para expresar ideas, conceptos y proyectos. Incorporando y naturalizando en su práctica un nuevo lenguaje convenido que será el canal para esto, sin perder en esa codificación el lugar para la expresión personal y propia que conlleva el hecho creativo e introspectivo de idear, proyectar y comunicar.

Bibliografía

Baudrillard, Jean (1969) *El sistema de los objetos*. Siglo XXI. México.

Baudrillard, Jean (2002) *Los objetos singulares: arquitectura y filosofía*. Siglo XXI. México.

Cantillo, Carmen, Roura, Margarita Y Sanchez Palacin, Ana (2012). *Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación*. *La Educ@ción Digital Magazine*, 147, 1-21.

http://educoas.org/portal/la_educacion_digital/147/pdf/ART_UNNED_EN.pdf

Carbonell, Jaume (2002). *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Madrid: Morata. [2ª edición].

Fernández Calvo, Silvestre (1986). *La geometría descriptiva aplicada al dibujo técnico arquitectónico*. Trillas. México.

Garcia Garcia - *Ulacia* - Propuesta Pedagógica para concurso Nacional de profesores FAU UNLP - Año 2011

Herrera, Susana Y Fennema, Marta (2011). *Tecnologías móviles aplicadas a la educación superior*. *Actas del XVII Congreso Argentino de Ciencias de la computación*, 620-630.

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/18718>

Huang, H., Wu, C. Y chen, N. (2012). *The effectiveness of using procedural scaffoldings in a paper-plus-smartphone collaborative learning context*. *Computers & Education*, 59(2), 250-259.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512000310>

Marin De L'Hotellerie, Jose Luis (2006) *Introducción al Dibujo Técnico Arquitectónico*. Trillas. México.

Perez Gomez, Angel I. (2006). *Capítulo V. A favor de la escuela educativa en la sociedad de la información y la complejidad*. En J. Gimeno (Comp.). *La reforma necesaria. Entre la política educativa y la política escolar* (pp. 95-108). Madrid: Morata.