



Curso de formación docente:

Composición y estructura: Dimensiones proyectuales de las estrategias de sustentación en arquitectura.

Profesor: **Dr. Arq. Diego Fernández Paoli**

Destinatarios: El curso estará destinado principalmente –aunque no excluyente- a docentes y adscriptos de las cátedras proyectuales que estén interesados en una formación interdisciplinar que enriquezca su labor pedagógica en el taller.

Duración: Carga horaria: 30hs.

6 sesiones de 3 hs cada una más el desarrollo del trabajo práctico.

Fechas de dictado:

Sesión 1: Viernes 27 de septiembre 2019. De 18hs a 21hs.

Sesión 2: Sábado 28 de septiembre 2019. De 9hs. a 12hs.

Sesión 3: Viernes 11 de octubre 2019. De 18hs a 21hs.

Sesión 4: sábado 12 de octubre 2019. De 9hs. a 12hs.

Sesión 5: Viernes 25 de octubre 2019. De 18hs a 21hs.

Sesión 6: Sábado 26 de octubre 2019. De 9hs. a 12hs.

Fundamentación

El seminario propone retomar la discusión acerca de la incorporación de la componente resistente-estructural dentro del proceso de generación de la forma arquitectónica. Esta discusión en cierta forma ha sido instalada a partir de la sentencia de Ferrater¹ que infiere un supuesto alejamiento de la variable constructiva como marco regulador de la forma en la arquitectura contemporánea aunque en este seminario lo que se intente demostrar es que esta divergencia entre arte y tecnología no es un tema que se plantea solamente en la actualidad sino que sus raíces van mucho más atrás, desde el mismo nacimiento del denominado “academicismo” en arquitectura.

¹ Ferrater, Carlos. Construir con acero. *Tectónica. Estructuras apiladas.* (9): 2, 2009.



El seminario se propone posicionar al diseño estructural en la instancia más fructífera de su relación con el proyecto de arquitectura, es decir en el momento de su concepción, superando la reductiva discusión acerca de la oposición binaria entre formas estructurales contrastantes o consonantes que plantea Andrew Charleson², como si solamente fuera una opción que se plantea una vez que las decisiones formales-espaciales han sido definidas de antemano. De este modo, el seminario intentará reconocer algunas actitudes proyectuales que hayan posibilitado el acercamiento de la componente estructural dentro de la misma instancia generadora de la idea arquitectónica, específicamente en aquellos momentos del proceso emparentados históricamente con lo “compositivo”, es decir con los recursos utilizados por el proyectista para componer un espacio arquitectónico, por más que con el devenir histórico el término haya tomado otras denominaciones –distribución, composición espacial, esquemas generativos, disposición, etc. Interesa el término composición tal como lo plantea Giovanni Corbellini: “La composición arquitectónica se entiende generalmente como la disciplina del montaje ordenado de elementos simples en partes cada vez más organizadas sucesivamente agregadas en estructuras complejas”³.

El trasfondo didáctico que contempla esta manera de pensar lo compositivo, ubicado en el campo propio de la proyectación arquitectónica en el taller de arquitectura, se articula con la posibilidad de pensar al mismo tiempo su concepción estructural que a modo de prefiguración determina el desarrollo de la forma arquitectónica.

Contenidos del seminario

Módulo 1: La posición de la estructura dentro del proceso de generación de la forma arquitectónica.

Se establecerá lo que se entiende por forma y por estructura en arquitectura y cuáles son las relaciones que se pueden establecer entre ellas. Se trabajará fundamentalmente con la diferenciación de la idea de forma planteada por Doberti tanto como una entidad abstracta como concreta. En esta situación la estructura es factible de ser considerada en su doble registro tanto en aquella fase abstracta de desarrollo de la forma, juntamente con las instancias iniciales del proceso proyectual como en su fase concreta, donde la misma adquiere dimensión material.

Bibliografía:

Doberti, Roberto. Morfología generativa. *Summarios. Morfologías* (9/10): pp. 11-23, Julio-Agosto 1977.

² Charleson, Andrew. La estructura como arquitectura. Formas, detalles y simbolismo. 1ª ed. Barcelona: Reverté, 2007.

³ Corbellini, Giovanni. Gli spazi S/misurati : strumenti di controllo compositivo nella grande dimensione. Monografía. Venecia, (s.n), 1991. p. 90. La traducción al castellano corresponde al Dr. Arq. Gustavo Carabajal.



Balmond, Cecil. La nueva estructura y lo informal. *Quaderns. Espirales*. (222): pp. 38-45, 1999.

Charleson, Andrew W. La estructura como arquitectura. Formas, detalles y simbolismo. 1ª ed. Barcelona: Reverté, 2006, pp 19-50

Janello, Cesar. Estructura y forma. *Revista Parábola, Forma y estructuras. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Buenos Aires* (4): pp. 27-28, 1961.

Módulo 2: La composición arquitectónica y el desarrollo de la estructura resistente.

Interesa aquí analizar si la composición ha tenido alguna relación, como método de prefiguración arquitectónica, con cuestiones que hayan ido más allá de un simple instrumento de ordenación en planta y alzado siguiendo determinadas lógicas combinatorias de figuras geométricas, o ha tenido alguna vinculación con cuestiones relacionadas con el desarrollo formal, funcional o técnico. Para ello se analizará su relación con lo tecnológico-estructural en tres momentos: La etapa academicista, la racionalista y la actual.

Bibliografía:

Muñoz Cosme, Alfonso. Historia del proyecto. Concepto, proceso y representación. Barcelona: Reverté, 2008, pp. 25-60

Corona Martínez, Alfonso. La composición en la 2º mitad del siglo XX. *Summa +* (70): pp. 98-103, 2005.

Banham, Reyner. Teoría y Diseño Arquitectónico en la primera era de la máquina. 1ª ed. Buenos Aires: Paidós, 1985, pp. 27-35.

Cortés, Juan Antonio. Delirio y más. Las lecciones del rascacielos. *El croquis OMA – Rem Koolhaas 1996 – 2006* (131/132). Tomo 1: pp. 8-29, 2006.

Del valle, Raúl. La planta dispersa: La evolución de la planta libre. En: Campos Baeza, Alberto (comp): La estructura de la estructura. 1ª ed. Buenos Aires: Nobuko, 2010. pp. 70-76.

Rigotti, Ana María. La cuestión de la estructura: Ossature vs Carcasse. En: Rigotti, Ana María y Pampinella, Silvia (comp): Una cosa de vanguardia: hacia una arquitectura. 1ª ed. Rosario: A&P ediciones, 2009. pp. 96-115.



Módulo 3. La composición en Wright y Kahn y su relación con el módulo estructural.

En esta instancia, desde la perspectiva específicamente arquitectónica, aparece la obra de Frank Lloyd Wright y de Louis Kahn, en los cuales se puede verificar la utilización de estrategias compositivas basadas en el empleo de unidades funcionales, en donde ambos autores han incorporado tanto la variable constructiva como la estructural. Wright, con su visión orgánica de la arquitectura pregona la descomposición de la caja arquitectónica en sus planos conformantes, liberando a la estructura resistente de su determinismo tanto formal como expresivo. Kahn, en cambio, diferencia la forma previa respecto de la definitiva, lo cual permite manipular expresivamente la forma estructural representada por la unidad elemental compositiva, la “unit system”. Para lograr ello incorpora el concepto de estructura ahuecada que toma prestado del ingeniero Robert Le Ricolais. Se trabajará en este módulo con casos de estudio específicos de análisis que permitan a los cursantes guiar el desarrollo del trabajo práctico. Casos presentados: Casa Pew y de la Cascada, Frank Lloyd Wright; Casa de baños en Trenton, casa Adler, Louis Kahn y el caso actual de la Biblioteca de Seattle de Rem Koolhaas.

Bibliografía:

Kahn, Louis. Forma y Diseño. 1ª ed. Buenos Aires: Nueva visión, 2007, pp. 7-54.

Grinda, Efrén G. Naturaleza y topología en L.I. Kahn. *Fisuras de la cultura contemporánea. Revista de arquitectura de bolsillo* (3): pp. 4-13, 1995.

Wright, Frank Lloyd. El futuro de la arquitectura. 2ª ed. Buenos Aires: Poseidón, 1958, pp. 1-21.

Rowe, Colin. La estructura de Chicago. En: Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos. Barcelona: Gustavo Gili, S.A, 1978, pp. 91-118.

Juárez, Antonio. Reflexiones en torno a Robert Le Ricolais. *CIRCO, la cadena de cristal*. [en línea] 1996, n° 39. [fecha de consulta: 03 Mayo 2009]. Disponible en:

www.arranz.net/web.arch-mag.com/3/circo/39.html

Zevi, Bruno. El lenguaje moderno de la arquitectura. 1ª ed. Barcelona: Poseidón, 1978, pp. 43-49.

Evaluación

La primera parte de cada sesión corresponderá a la exposición del núcleo problemático de la temática correspondiente y en la segunda mitad se desarrollará una discusión reflexiva donde se espera una articulación entre los conceptos enunciados y la bibliografía sugeridas de lectura previa.



Para la evaluación final se considerará un mínimo del 75% de asistencia a las sesiones, participación activa en las discusiones y la presentación de un trabajo final que consistirá en el análisis de una obra seleccionada por los cursantes y en función de todo lo explicitado reconocer la componente estructural articulando, para ello, los medios gráficos necesarios de elaboración propia para su identificación dentro de las estrategias compositivas.

Se proponen unas obras de referencia que podrán ser utilizadas para el trabajo:

Edificio escolar en Leutschenbach, Cristian Keret; Hotel Axis, Viana do Castelo, Portugal, VHM arquitectos; Instituto Salk de laboratorios medicinales, Louis Kahn; St. Mark Tower, Frank Lloyd Wright; Universidad de Seúl, Rem Koolhaas; Banco de Londres, Buenos Aires, Clorindo Testa.