



Estas reflexiones tienen que ver con la enseñanza en el Taller de Arquitectura, antigua afición. Particularmente con las proposiciones para el Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica del Norte.

Este Plan tendrá dos fuentes de preocupación -paralelas a la propia didáctica de la arquitectura- que nutren su pensamiento y lo estructuran. Estos son **Patrimonio y Medio Ambiente**.

Constructo¹. José Luis Santelices

DOI: 10.22199/S071985890.2006.0010.00010

Así planteado, la consideración de la región es imposible de obviar, siendo uno de los desiertos más extremos del globo, con radiación solar entre las tres más altas del mundo, con severos microclimas que le exigen un fuerte grado de adaptación a la vida humana y, sin embargo, presenta testimonios de asentamientos en distintas épocas, desde la prehispánica a la actual, pasando por la ocupación republicana en la aventura del salitre.

La nueva escuela no buscará, por tanto, ser sucursal de ninguna de las existentes al momento, aunque pudiera tener influencias puntuales de todas ellas y, sin desconocer su compromiso con el pensamiento universal sobre arquitectura, hundirá sus raíces en los valores locales.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, el **Taller de Arquitectura** tendrá un rol preponderante. Será un taller por objetivos, en oposición a aquellos dispuestos por tipología edilicia o por aquella ordenación, según complicación creciente del programa para el ejercicio proyectual. Será a su vez modelador y estructurador del sistema de currículo autónomo, generando los cursos a integrar en el proceso de taller.

La inicial Carrera se constituye en 1983, en Facultad de Arquitectura. Su estrategia de desarrollo es muy simple: "Configurar para esta Facultad una imagen en base a procurar la identidad de un patrón reconocible, y buscar la excelencia en líneas muy definidas y coincidentes con este patrón". Este pensamiento y voluntad, floreció y fructificó académicamente en los estudios bioclimáticos de la arquitectura local, en la relación arquitectura-cultura suroeste andina, sus modos de asentamiento y manejo del territorio y la energía, material que tiene reconocimiento nacional e internacional.

En el campo de la docencia se institucionalizaron los **Ejercicios Integrados**, con énfasis especial en la construcción de un objeto arquitectónico



a escala natural en el Taller de Recursos del cuarto semestre; así como los **Profesores Invitados**, que permitieron la excelencia académica a través de destacados maestros ingleses, españoles y argentinos, y en consecuencia la captación de excelentes puntajes estudiantiles a nivel nacional.

Este trabajo se cristalizó en la formación de académicos, con visiones paradigmáticas distintas a las de su propia institución de origen. La política de buen anfitrión y profesores visitantes hacen entrar en contacto con distintos mundos de pensamientos, incluso extra disciplinarios, fuesen físicos, filósofos, economistas, escultores e ingenieros. Así la Escuela se presentó como un espacio abierto y fértil para el debate, con la participación de profesores examinadores y conferencistas multidisciplinares.

La Escuela ha obtenido un reconocimiento nacional por su permanente búsqueda de la relación entre arquitectura y medio ambiente, sin desvincularse del pensamiento global, pero tampoco sujeta a los estereotipos momentáneos de lo postmoderno, moderno adecuado, tardo o eco moderno: sino, simplemente, explorando en la posibilidad de contemporaneidad de las manifestaciones vernáculares o de las expresiones locales.

En el nivel docente, el reconocimiento de las ventajas de enseñanza por objetivos en los talleres y de un currículo integrado a esos propósitos, ha ejercido influencia sobre los métodos pedagógicos de la enseñanza de la arquitectura, motivando seminarios especializados sobre la materia.

Igual reconocimiento es posible detectar desde el proceso de acreditación emprendido por la RIBA (Royal Institute of British Architects) en Chile, atendiendo a los comentarios elogiosos y estimulantes concebidos en el encuentro franco, directo e igualitario habido con el consejo examinador visitante.

La Escuela ha acudido en numerosas oportunidades al llamado realizado por la C.A.P. (Compañía Acero del Pacífico), inicialmente dirigida a las seis universidades tradicionales del país, para el **Concurso de Anteproyectos** en que pueden participar estudiantes de arquitectura e ingeniería. El concurso ganó prestigio por su impecable dirección y la calidad de sus jurados. En ellos la escuela ha obtenido dos primeros lugares, dos segundos y dos primeras menciones.

Sobre el Artículo

Al tema de los aspectos tecnológicos y constructivo estructurales, en el marco de tal plan de estudios, podría sumarle el desarrollo personal en el tiempo, teniendo presente esta concepción general de la enseñanza de la arquitectura centrado en el taller. El interés de debatir sobre este tema, había nacido tanto de la práctica de la enseñanza como del ejercicio profesional, desde el tiempo de académico en San Luís Potosí, México.

Tales materias, entendidas como materialización, han tenido tradicionalmente dificultades de integración en la práctica de la enseñanza de taller, particularmente, cuando se hace énfasis en la conceptualización de la arquitectura desde la vertiente de la teoría de la percepción y del arte. En tales casos, suele ocurrir que las tecnologías constructivas operan como una limitación más que una estimulación del proceso proyectual.

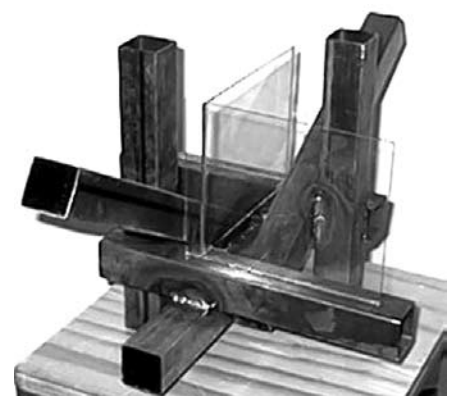
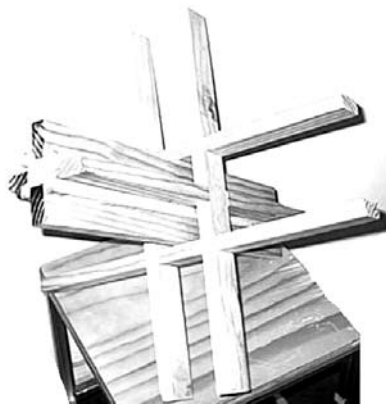
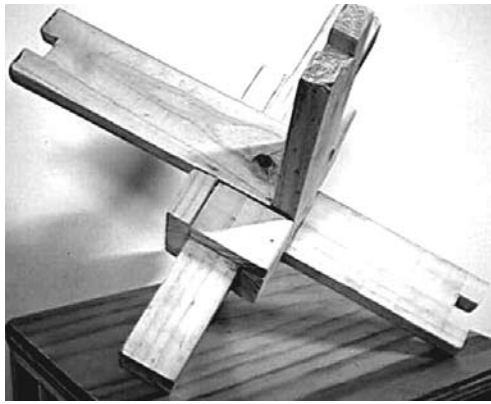
En el plan de estudios de la UCN, los talleres, cuyos objetivos son específicamente de materialización, corresponden a los semestres: cuarto, séptimo y noveno. Y últimamente, el quinto semestre, Taller de Lenguaje, debido a que se me ha indicado dirigir.

El Taller IV, **Recursos**, plantea su aproximación a la proyectación arquitectónica desde la comprensión de la **"arquitectura como consumidora de recursos"**. Asimismo, pone énfasis en la supeditación de la idea arquitectónica a la posibilidad de su concretización, o dicho de otro modo, "la idea arquitectónica sostenida en la posibilidad de su **hacerse**"².

El semestre de **Materialización** aparece como una "rótula" o articulación entre el Nivel Básico de talleres por objetivos y los talleres del Ciclo Profesional, por lo tanto, recoge las materias abordadas en los cursos teóricos y talleres de Cobijo, Recurso, Lenguaje y Contexto. La síntesis de estos talleres deberá reflejarse en la materialización de un proyecto de arquitectura, objetivo central del taller. Para ello, el estudiante desarrolla uno de los proyectos presentados en alguno de los talleres del Ciclo Básico, con el objetivo de desarrollarlo con el máximo de profundidad desde su materialización. Tal proyecto se revisa desde su estructura, tanto espacial, funcional, ambiental, como significativa, y va acogiendo las transformaciones que son válidas desde el punto de vista de su hacerse y de su concreción como obra de arquitectura.

En la estadística de los procesos de enseñanza-aprendizaje de la disciplina, el séptimo semestre está asociado a una especie de crisis, atribuible, en nuestro caso, a que el estudiante, en los primeros seis semestres, ha sido sensibilizado a los aspectos perceptivos del fenómeno arquitectónico y ha adquirido una cierta destreza en la conceptualización arquitectónica desde perspectivas tales como: dar respuesta a actividades humanas y su condición de filtro; las disponibilidades de recursos; las necesidades de significación; o sus asociaciones contextuales. Con este entrenamiento, el estudiante camina más rápido en la ideación arquitectónica que lo que su capacidad proyectual se lo permite.

Así visto el **Taller de Materialización**, tiene como objetivo proveer de los instrumentos que permitan disminuir la brecha entre **idea** arquitectónica y **obra** de arquitectura. El taller IX cierra el círculo de talleres vinculados al tema de materialización. Se busca, a través de este taller del nivel profesional, que el alumno plantee una postura personal frente a las estructuras profundas que caracterizan a la carrera en su ciclo básico, y



que se revisen éstas desde un nuevo objetivo, profundizar en la temática **energía-entorno**. Se indica confrontar las posturas que propone el estudiante con el planteamiento que el equipo docente ha sostenido en el taller, privilegiando una **“actitud dialéctica”** en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de esta vía se busca profundizar en la distinción que esta **Escuela** propone en su aproximación a la arquitectura: **“desde”** y **“con” el entorno**, en este caso relativo a sus aspectos geográficos y climáticos.

Me referiré también a los objetivos en el Plan de Estudios para el Taller V, **Lenguaje** (el cual no está precisamente vinculado sólo al tema de materialización), para luego entrar a discutir sobre el tema del presente artículo.

El Taller V plantea su aproximación a la proyectación arquitectónica desde entender: **“La arquitectura como forma que porta significado”**. Al finalizar el semestre, se espera que el alumno posea una formación conceptual, teórica y crítica, a través de temas, ejercicios y materias relacionadas a la expresión formal de significación en arquitectura, comprensión de ella como un medio comunicante que actúa y da cuenta de un medio cultural. Esta dimensión de la arquitectura como lenguaje, implica abordar los problemas de la comunicación, desde lo perceptual hasta lo valórico, desde lo morfológico y funcional hasta lo semiológico y significativo, que se formalizan mediante la acción proyectual.

Tectones

Previo a tratar el tema **“Constructo”**, me gustaría comentar dos asuntos que han marcado un debate personal con el proceso, digámosle pedagógico o de la enseñanza-aprendizaje, en contraste con la experiencia en el ejercicio proyectual profesional, en que, desde el inicio de la construcción, el objeto empieza a adquirir existencia y personalidad por sí mismo, su ser **en sí**, hasta una total autonomía del proyectista.

Esta constatación es contradictoria con un proceso de diseño, en que el problema está en definir una forma o figura geométrica a la que luego se le anexan detalles constructivos. O que, luego de obtenida una respuesta planimétrica u objeto abstracto al problema planteado, tratar de especificarlo técnicamente. Cuestión además peligrosa, que implicará una ética que privilegia el cómo se ve, al cómo y con qué se hace.

En este panorama, el primer asunto que me gustaría comentar está referido a evitar, en el proceso pedagógico de la arquitectura, que el instrumento con que se especifica un objeto arquitectónico, se transforme en el asunto primario (el dibujo en este el caso), en el **en sí** de la cosa, y el objeto en una réplica de su propio modelo. En el caso, atender en la práctica proyectual a que el dibujo es el **“ser en sí”** del cual el futuro edificio será su modelo. El edificio deja de ser el **en sí**, para reemplazarle por el modelo dibujado, que sólo es su especificación geométrica dimen-

sional. Deja de ser existencial **en sí** para constituirse en el modelo de la realidad **dibujo**, y la ciudad deja de ser ciudad, como soporte material de vida urbana. El instrumento de especificación del objeto se transforma en la **cosa misma**.

Sorprende recorrer una calle con proyectos habitacionales de los últimos períodos de vivienda económica o social, y encontrarse con fachadas de casas que son una reproducción del dibujo. No son el **en sí** del objeto arquitectónico, sino una réplica del dibujo de fachada.

El asunto está en considerar al instrumento como el tema de preocupación -como el asunto sustantivo- y no a quién representa, que es el protagonista. El dibujo de la casa se transforma en el asunto y no en la vivienda misma, y finalmente la casa es un remedo del dibujo. Se propone, en cambio, ejercitar un proyecto en que la **ideación** corra en paralelo con las posibilidades de su ser **material**, y, por ende que las disponibilidades técnicas permitan servir de enlace o se transformen en el instrumental que posibilite el nexo entre **idea y objeto** arquitectónico. Ello lleva a pensar que los ejercicios deben de plantearse como ejecución de la cosa misma.

En séptimo semestre ensayé, como instrumento de acercamiento al material, la ejecución de esculturas de tamaño manipulable (base 50 x 50 cm.), realizadas con restos o deshechos de materiales de obra, o construcción de elementos de hormigón sin interferencias escalares. El objeto escultura es... lo que es.

Además, reemplazar el dibujo por el collage como representación espacial bidimensional que usa la textura y el color como representación del material. Igualmente detalles constructivos, en lo posible escala 1:1, que sinteticen las investigaciones realizadas con el instrumental previo, respecto de un programa arquitectónico convenido.

Los ejercicios que se realizaron como el diseño de un juego, que desarrolla sus reglas de operación, y en que las piezas son las piezas en sí mismas, o casas de muñecas. Luego se hizo el ejercicio de dibujarlas, pero sin permitir que se ideen desde un dibujo primero.

En alguna oportunidad, esto generó ejercicios con **“tectones”**. La ejercitación fue llevada a buscar relaciones de procesos e instrumentos, al grado de conceptualizar los problemas de materialidad de la obra de arquitectura desde un detalle constructivo (Mies). Que él sea capaz de decirnos, en su grado más ambicioso, de la historia, del clima, de la técnica, del espacio y de la cultura, a que esta referida la obra de arquitectura propuesta³.

El segundo asunto podría considerarse como aquel de problemas escalares. En el caso de la enseñanza de la medicina, los estudios de

anatomía se inician con cadáveres que están a la "misma escala" del supuesto paciente en estudio al cual representan. La idea, entonces, en la docencia del taller, sería evitar que entre instrumento de representación o de experimentación y la realidad del objeto como cosa construida misma, no medie una relación escalar que transforme o distorsione la comprensión del objeto sobre el cual se toman las decisiones. Consideraciones de este tipo llevan a plantear proposiciones de ejercicios, en los cuales la dialéctica proyectual surja desde el trabajo con el objeto a escala natural.

Costructo, ADN del Proyecto.

Si bien el término constructo no se desarrolla desde el Taller de Lenguaje, la palabra, por una cuestión meramente fonética, es tomada desde la lingüística. Constructo suena como "construcción".

La ejercitación con constructos en el taller, es una práctica que tiene que ver con la elaboración de un objeto, con materiales de construcción, que permitan entender su manipulación, el uso o proceso constructivo y sensibilizar su conocimiento como cualificador del espacio. En ese sentido, un constructo de vidrio, de madera o de acero, permiten el conocimiento más íntimo de esos materiales.

Pero si el término es tomado desde la lingüística. ¿Qué relación tiene con ella? Interpreto constructo como la "estructura mínima de fonemas" que son capaces de portar un significado coherente, para quien es receptor del mensaje. Sin duda esto puede traer desconcierto. Recibí, tiempo atrás, vía e-mail, un escrito en que solamente una palabra estaba bien escrita, casi todo el resto estaba de manera incorrecta y, sin embargo, era posible leer su significado. La otra interpretación, fuera del desconcierto, es que el cerebro ordena los términos y los corrige, en el caso que exista una estructura profunda del significado implícito en el escrito.

Los constructos tiene por objeto aliviar la obsesión de lidiar con el en sí mismo del objeto arquitectónico en el período de enseñanza-aprendizaje, y obviar a la vez los problemas escalares y de dibujo, como método de ideación del proyecto de arquitectura.

Para Isidro Suárez, tratadista chileno de la arquitectura, el programa arquitectónico es una proposición con sentido. En ese caso, el constructo sería una proposición material del objeto, con sentido. En él están incorporado aspectos: del contexto, del entorno, del patrimonio, del proceso constructivo estructural, de su uso, y que son la génesis de la proposición proyectual.

La ejercitación con constructos implica una aproximación sucesiva, acorde con observaciones en terreno de los contenidos arquitectónicos que puede ir nutriendo el programa de un proyecto propuesto para determinado lugar. Es posible establecer categorías de análisis que actúen en un cuadro de doble entrada, como las exigencias a las que debe atender el constructo. Madera y un determinado contexto patrimonial, por ejemplo. Acero y tecnología del lugar.

El ejercicio inicial tiene un alto grado de abstracción, pero no al grado de ser una escultura, instrumento alguna vez propuesto para el Taller de Materialización. Tampoco es un elemento tan rígido como el tectón, que sorpresivamente se transforma en un kit de resolución de cualquier cosa, y que se propuso usar durante el desarrollo de nivel cuatro en el tema del recurso. Ni tampoco es la abstracción de un detalle constructivo inicial de una especificación técnica. Es un constructo, y en él, aquellos significados deben estar implícitos.

La aproximación de la ejercitación debe ser progresiva al grado de complejidad que se le pide al ejercicio. Si se tratase de dos materiales como madera y acero, entonces en él debe estar el germen de las vinculaciones técnicas posibles entre ambos materiales, para permitir la definición de un lugar. Esta complejidad puede ir creciendo, al considerar aspectos climáticos, estructurales o de significado (¿qué es? o ¿de qué tiempo viene?). Finalmente debe constituirse en el constructo del proyecto, nomenclatura del objeto, que lo ilumine, le de sentido y lo desarrolle en toda su potencialidad.

El escrito propone la consideración en la enseñanza del taller de arquitectura, de una ejercitación que permita evitar los problemas escalares y pérdida de su naturaleza, de un instrumento que sea capaz de constituir... el ADN del objeto arquitectónico.

Notas

1. Charla dictada en San Luis Potosí, México, a propósito de la enseñanza del Taller de Arquitectura, octubre 2005.
2. Santelices, José Luis. Artículo Taller de Recursos en Revista "Cuadernos de Arquitectura", UCN, 1993.
3. Ello desarrollado en 1993 anticipa la idea de Constructo.

Imágenes

Las fotografías utilizadas pertenecen al autor de este artículo José Luis Santelices.

José Luis Santelices Escala / jsanteli@ucn.cl

Arquitecto Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Máster en Planificación Urbana Regional, Universidad de Rice, USA.

Docente Departamento de Arquitectura, UCN, Antofagasta, Chile.

