

Formación estética cuando la belleza ya no es una categoría

Aesthetic education: When beauty is no longer a parameter

Arq. Sofía Letelier P. + Arq. Cecilia Wolff C.

<Resumen>

A partir de la experiencia docente del curso Percepción, dictado en el 3^{er} semestre de la carrera de Arquitectura, las autoras reflexionan respecto a la formación estética del arquitecto.

<Abstract>

Through the teaching experience in the course of "perception" given to second year students, the authors analyze the aesthetic education of the architect.

<Palabras clave>

ESTÉTICA Y ARQUITECTURA / PERCEPCIÓN
Y ARQUITECTURA / DOCENCIA DE ARQUITECTURA

<Key words>

ARCHITECTURE AND AESTHETICS / ARCHITECTURE AND
PERCEPTION / TEACHING OF ARCHITECTURE

Introducción: Un lento acercamiento al estado del arte en la formación estética del arquitecto

En el último cuarto del siglo xx, la disciplina se remeció en un intenso debate gatillado por los planteamientos de Peter Eisenman y Bernard Tschumi, quienes –con matices entre ellos– instalaban la idea de la “autonomía de la arquitectura”, como categoría específica capaz de provocar por sí misma y en el acto los criterios de juicio. Esto, que ya había sido desarrollado por el chileno Juan Borchers –desde los años '60 pero con menor difusión– puso en crisis la reductiva tríada de Vitruvio (utilitas/firmitas/venustas), valorizando otras formas de pensar y de apreciar la arquitectura: desde su texto, no como intento comunicativo sino como hecho retórico puro, y desde una función nueva como es el sentido hedónico para el placer. Pero si bien cuestionaron

cualquier formación “estética” del arquitecto y todos los factores tradicionales utilizados en la disciplina –especialmente Tschumi, que explícitamente argumentó (1975-1981) contra la composición, proporción, escala, equilibrio, etc.–, es evidente en las obras de los años '90 en delante de ambos autores que tales conceptos siguen vigentes, sólo que empleados de un modo distinto y abierto a lo imponderable¹.

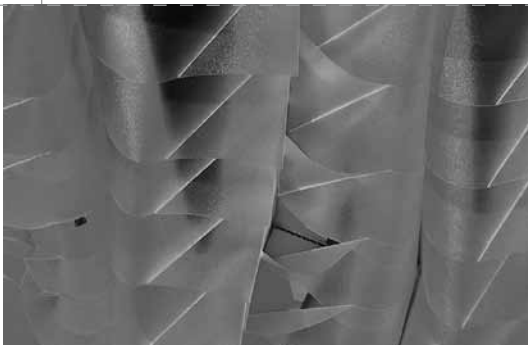
Las escuelas de arquitectura sólo muy lenta y tangencialmente han seguido este debate. La formación estética aún se hace presente durante los estudios sistemáticos de arquitectura. En algunos currículos europeos, por ejemplo, bajo la denominación de “Composición” y del supuesto de que la sola estimulación que provoca enfrentar el arte en cualquiera de sus manifestaciones (habiendo experimentado arquitectura de valor en el cotidiano), provee un bagaje autoformativo que durante los ejercicios en el Taller de Proyectos

Todas las fotos corresponden a trabajos realizados por los alumnos del curso de Percepción. Se señala su autor(a) en cada caso salvo cuando hemos perdido el registro. Pedimos disculpas a los autores que se encuentran en esta situación.

¹ Hays, Michael. “The Autonomy Effect”. En: Damiani, Giovanni. *Tschumi*. Londres: Editorial Thames & Hudson, 2003.



Tectónica de mantos con un material continuo que, gracias a su textura, evoca sensaciones fácilmente reconocibles: calidez, confort, silencio (De La Vega).



Tectónica de mantos con placas (escamas). En el ejercicio se les dio una placa de dimensión 10 x 40 cm. Debían combinar dos tipos de material (a elección) y lograr una estructura de manto autosoportante (Sepúlveda).



Tectónica de barras, rígidas y flexibles.

habrá ocasión de poner a prueba con libre enfoque estético. En el otro extremo, en tanto, aún se encuentran en Europa y en gran parte de América, planes de estudio herederos de la Bauhaus en los que se mantiene, en los niveles iniciales del currículo, cursos o unidades independientes del Taller que buscan –separada o integradamente– el desarrollo en abstracto de capacidades específicas en torno a la visión del color y de la forma en sus combinatorias planas y espaciales, basados en postulados de la Gestalt –Kandinsky y Albers– o más recientes, del estructuralismo –Piaget y Gombrich– y hasta en la topología y en la teoría de conjuntos, en su derivación italiana más existencial.

En la formación estética de los arquitectos en la Universidad de Chile, aunque con retraso, se ha ido respondiendo a la evolución de las ideas. En la formación estética se distingue claramente cuatro etapas. La primera, hasta 1946, en que por casi 100 años y bajo el enfoque de “la academia” –cuando los profesores eran maestros invitados, pintores y escultores de renombre– se consolidó en los cursos de “Dibujo y Colorido”, “Figura Humana” y “Modelado”, apostando a que la observación y la reproducción representativa producía la sensibilización necesaria y la reflexión estética. La segunda etapa la constituye un quiebre radical. La profunda Reforma que sufrió el plan de estudios de la Escuela de Arquitectura una vez reconocida como Facultad, instauró el “modelo de la Bauhaus” incorporando dos cursos de “Composición” en sus versiones de Composición Plana y Composición Espacial –de dos años–, en las cuales se alentaba la creación propia del alumno de entidades abstractas bidimensionales y volumétricas, bajo ciertos requisitos –normativo gestálticos– pero con escaso apoyo teórico. En la década del '70 se refundió el curso en uno sólo y se comprimió a un año. Una tercera etapa, a partir de 1980, la constituye la reposición de un segundo año de “Composición” pero aplicado específicamente a casos de arquitectura, dejando el primer año como un entrenamiento en composición abstracta –plana y espacial– que reunía, además de los principios Gestalt, las nuevas posturas estructuralistas, los avances en inteligencia visual y nuestras propias investigaciones en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo sobre fenómenos visuales: equilibrio, el peso y la tensión. Y finalmente, la cuarta etapa en que nos encontramos hoy, rompe con el concepto de “Composición” por el de “Percepción” de dos semestres. Se cambia el eje de la práctica situado hasta entonces en la disposición de objetos y partes, por un eje situado en

el resultado del fenómeno visual y en las fuerzas –mentales, significativas– de quien observa, del usuario común a interpretar. Esta formación no es propiamente “estética” sino perceptiva y reflexiva en su resultado estético desde el estado del pensamiento contemporáneo. Se brinda después de un entrenamiento básico –de dos semestres en primer año– que sumerge al estudiante en los fenómenos perceptuales en abstracto de la sustancia arquitectónica, en el curso de “Forma y Espacio”.

Porqué “percepción” en la formación del arquitecto

Los avances en las ciencias cognitivas, pero también los desarrollos teóricos de la propia disciplina, han demostrado que, por una parte, no hacemos nada sin antes percibir; y, por otro, que en verdad no vemos sino que percibimos, lo que quiere decir que no “registramos” el estímulo en su realidad física, sino que incorporamos algo que es más complejo. Ello es evidente si pensamos que a veces juzgamos “grande” algo que en realidad no lo es, o que un mismo objeto se ve de otras dimensiones si le cambiamos su color o lo comparamos con diferentes objetos de distintos tamaños. Porque la percepción es un fenómeno interno, integral e integrador, que además de responder al estímulo visual, “construye” un objeto intermedio –como postula Christian Norberg Schulz– con contenidos sociales y significativos, de orden cultural y experiencial. Y dado que la arquitectura se nos brindará en ese plano en que lo real, su sustancia, debe provocar determinada apariencia que el arquitecto imagina, es decir en el mundo de las apariencias, los fenómenos de arquitectura y su percepción deben ser abordados (no enseñados).

La arquitectura como QUALIA que se produce “en” la percepción

Hay que declarar entonces, como nuestra primera premisa, que consideramos la arquitectura como QUALIA fenoménica que se produce “en” la Percepción. Que ella no es lo fáctico y lo concreto que constituye el hecho construido sino que es su efecto inmanente que se manifiesta en un fenómeno que cualifica lo material y que se capta mediante conocidos mecanismos perceptuales y procesos significativos.

La arquitectura es vista en el curso como una cualidad tectónica que supera y da valor a la sustancia material, dependiendo por una

parte, de sus formas, color, atributo matérico, disposición y organización; y también de la luz que recibe, refleja o deja traslucir. Pero, por ser una cualidad –concepto relativo– depende también de contenidos significativos y entre éstos, muy especialmente, del paradigma estético y filosófico imperante.

La percepción entusiasta porque se aprende en la experiencia

A diferencia de otros aprendizajes, basados en incorporar contenidos intelectuales y en operar con argumentación y con inferencias lógicas, la percepción se aprende “experienciando” fenómenos. Y si se produce una alta gratificación al darse cuenta que se es capaz de percibirlos, se produce una mucho mayor cuando se descubre que uno mismo es capaz de producirlos, de introducirles variantes y de dominar los secretos de un fenómeno visual. Entonces, la percepción sólo se aprende cuando se experimenta.

Si la motivación es la base del aprendizaje efectivo, un curso de percepción lo tiene asegurado si se mantiene como un laboratorio práctico empírico. En la medida en que proveyendo suficientes antecedentes científicos que estimulen la curiosidad y las ganas de verificar, ofrece situaciones para experimentar y logra canalizar el entusiasmo por dominar la sustancia y por poner a prueba principios aprendidos en instancias más áridas. Los problemas de percepción, para ser objetivizados y resueltos, obligan al estudiante de arquitectura a integrar conocimientos de diversas disciplinas del currículo, y a darles sentido valorando, especialmente, su bagaje teórico aprendido y su propio caudal en asuntos como la física.

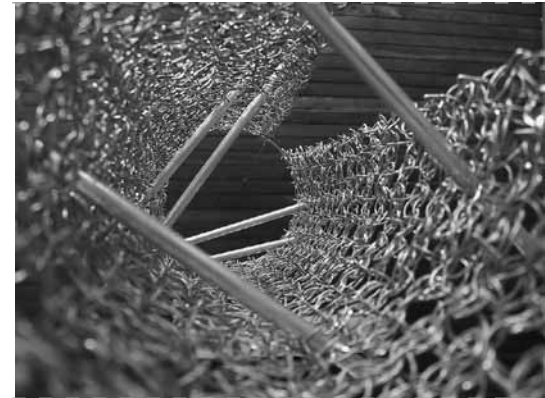
Filosofía de un curso de Percepción para arquitectos

El curso que impartimos las autoras de este artículo, se desarrolla bajo la forma de taller, donde el estudiante crea la situación y la solución. No postula –por ahora– la arquitectura como lenguaje –lo cual obligaría a contar con una enseñanza en semiótica previa– pero sí damos por supuesto que, como todo acto de creación, la producción de entidades sorprendentes y novedosas se opera en las mismas zonas de pensamiento en que se opera el lenguaje, y del mismo modo: esto es, aproximando nociones (lo más abstracto) a la comunicación de la realidad (el estímulo más concreto) mediante un enunciado propio. Y para ello, transformamos las nociones en ideas acerca de lo adecuado, y la realidad

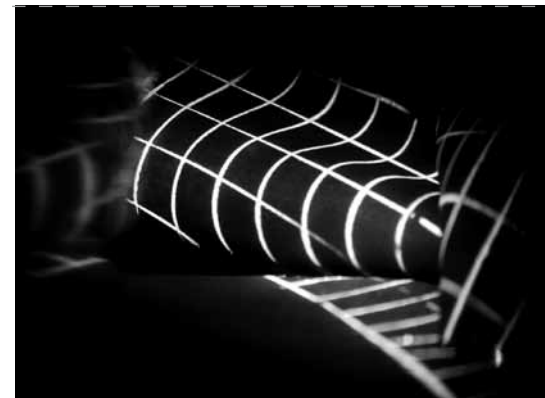
en una interpretación en nuestra propia versión. De modo que las nociones puestas en ideas dejan de ser genéricas y calzan mejor

con nuestra interpretación de la realidad, aproximándose hasta el punto en que puede surgir algo que resuelva este desfase.

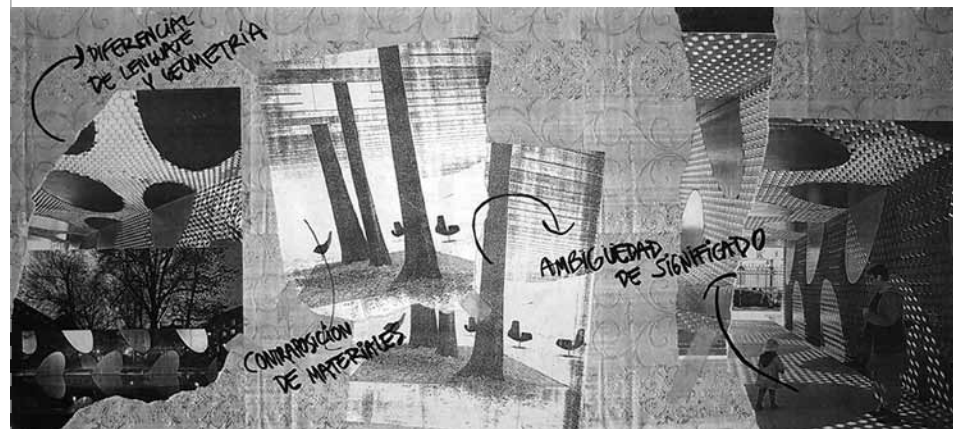
Mediante elementos conocidos (tapas de lata), fuera de su contexto original, el alumno logra transformarlos en la partícula de un nuevo material de construcción. Se necesitó experimentación para lograr un tejido resistente, uniforme y bello y que además es capaz de convertirse en una estructura que puede contener otras menores. (Vera).



En este caso se teorizó sobre los efectos que tendría proyectar una luz directa en un plano no regular; el trabajo original era más oscuro por lo que no se entendía bien como se producía el efecto. Parecía un plano con un dibujo de trama cuadriculada pero deforme.



Esta lámina, realizada para el tema de tensión, se basa en la expresión más que en la lógica. El resultado es inmediatamente comprensible a nivel emotivo y sensual. La lectura racional viene en segundo plano.



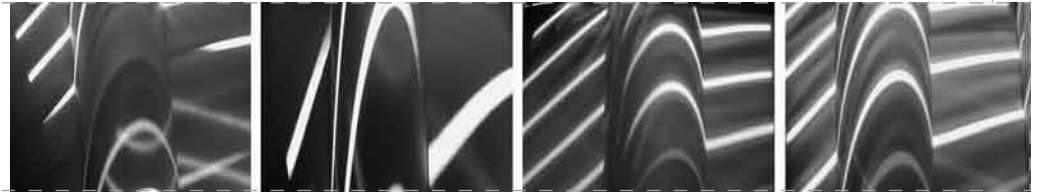
Figuras indeterminadas, en este caso la sombra de una de ellas, nos provocan sensualidad, emoción, incerteza, son ambiguas, en absoluto racionales (Rebolledo).



El pensamiento contemporáneo admite el humor, en este caso el trabajo muestra un encargo de silla basado en la obra de Philippe Stark, los estudiantes tuvieron que sumergirse en su obra y apreciar los elementos que diseñó Stark que cumpliendo una función determinada tienen siempre una segunda mirada, evocativa, analógica y descontextualizada. Con el humor siempre presente



Estos dos ejemplos se enunciaron en forma teórica. El resultado es bastante parecido a la idea del fenómeno buscado, sin embargo se produjeron muchos más fenómenos y estímulos que era imposible prever (Vilches-Tutte).



En este curso, entonces, estamos conscientes de lo importante que son las nociones que nos proveen tanto la ciencia como la experiencia, pero también los paradigmas del momento, todo lo cual informa el lado de los contenidos del modelo. Y dado que todo hacer se inserta en un pensamiento del momento, otorgamos gran dedicación a la reflexión en torno a la filosofía del pensamiento estético contemporáneo y a su diferenciación respecto del pensamiento racionalista que le antecedió.

El Pensamiento Contemporáneo Posmoderno: Aceptación de la contradicción y de lo menos obvio

El pensamiento contemporáneo se abre a la complejidad e imperfección la naturaleza humana, y reconoce en aquellas claves de la realidad no resuelta, la potencia para desplegarlo propiamente humano: la pregunta.

Después de racionalismo, el concepto de tiempo, sufre una "dislocación" y se vuelve hacia la intimidad, como Kant ya lo había concebido dos siglos antes². Se revaloriza la subjetividad y memoria; se releen las preexistencias como huellas o indicios personales y locales, en reacción al futurismo que expresó "prefiguraciones ideales", que sospechaba del hombre real e intentaba redimirlo³. Se desplaza el foco de interés desde el valor del resultado, de lo perfecto –propio del racionalismo–, hacia el valor de la experiencia.

El mundo posmoderno concibe una realidad sistémica –antes que estructurada–, abierta e inestable, determinada por la mirada⁴. Se asume la incertidumbre de insertarse en una historia discontinua, asincrónica, multidireccional y en una realidad

ambigua y contradictoria que, al exaltar la diversidad, trae individualismo y un relativismo axiológico⁵.

Y mirar todo esto como un valor potente antes de rechazarlo, es nuestro propósito, porque modifica la aproximación estética. El pensamiento contemporáneo apela a un sujeto emocional, evocativo, sensitivo que rechaza las utopías; y mientras acepta expresiones híbridas que emanan de la complejidad/ ambigüedad/contradicción, siente rechazo por la síntesis en totalidades explícitas y obvias:

Estos dos ejemplos se enunciaron en forma teórica. El resultado es bastante parecido a la idea del fenómeno buscado, sin embargo se produjeron muchos más fenómenos y estímulos que era imposible prever.

² Ibid. Capítulo "Cuatro fórmulas poéticas".

³ Hidalgo, Aldo. "Cronos y el arquitecto". USACH, 2001, sin publicar.

⁴ Ibid. Lyotard.

⁵ Hopenhayn, Martín. *Ni apocalípticos ni integrados. Aventuras de la modernidad en América Latina*. Santiago, Chile: Fondo de Cultura Económica, 1994.

- Valora el azar, lo subjetivo, el fenómeno por sobre la realidad física.
- Considera la realidad como “sistema abierto”, dinámico.
- Acepta de la complejidad, sin buscar lo simple.
- Valora el procedimiento por sobre el resultado.
- Sospecha de las representaciones.
- Opera con una forma de conocimiento no lógica, sino paralógica.
- Reconoce y se abre a las características imperfectas de lo humano:
 - lo indecible;
 - lo indeterminado;
 - la ambigüedad;
 - la contradicción; y
 - la multiplicidad de significados.
- Recurre a mecanismos que plantean un desafío:
 - la provocación;
 - el humor;
 - la tensión; y
 - evitar la obviedad de lo evidente.

La arquitectura es “magia”

En este curso sostenemos que si la arquitectura se da “en” y sólo en la percepción –porque es una qualia que difiere de la realidad–, entonces hacer “arquitectura” con elementos físicos y materiales, es “pura magia”. Equivale a producir apariencias –gratificantes, sobrecogedoras, emotivas–, un *plus* y una transformación cualitativa, mediante la ciencia empírica de la percepción.

La entrega de los fundamentos de estos conocimientos –para dar credibilidad y para ayudarles a fundamentar sus redescubrimientos– no opaca para nada el entusiasmo con que reciben la noticia de que serán “iniciados” en un arte de magia antigua. Y comienzan a valorar los conocimientos científicos o geométricos que les permitirán manejar el engaño, desvelar el misterio y producir la “magia”.

El pensamiento creativo tiene sus propias leyes

Un postulado paralelo al de la “magia arquitectónica” en la filosofía de este curso es la creencia en que el crecimiento de la confianza en su capacidad de producir fenómenos cualitativos y transformadores de la materia, incrementa la creatividad del estudiante. Porque la creatividad –una facultad genérica–, requiere al menos de reforzamiento del ego y de autoconfianza para proponer y defender propuestas innovadoras y para que se permitan a sí mismos pensar de manera personal y divergente.

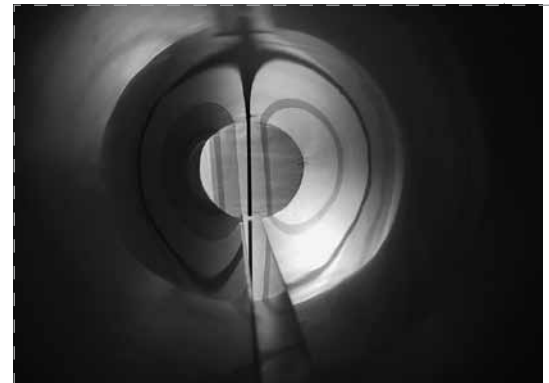
En consecuencia, el curso no impone preferencia por “una” tendencia estética, sino que aplica un enfoque pedagógico y didáctico que facilite en los alumnos aflorar ideas que nos sorprendan.

Un doble enfoque didáctico.

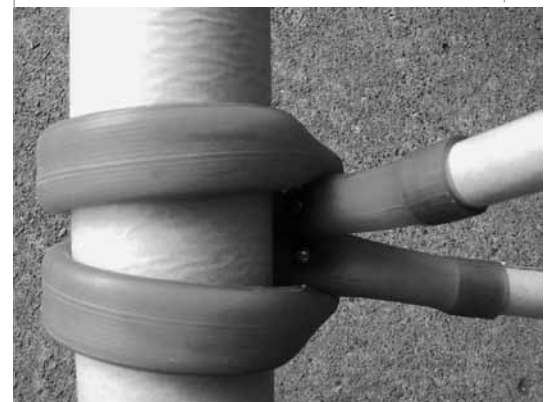
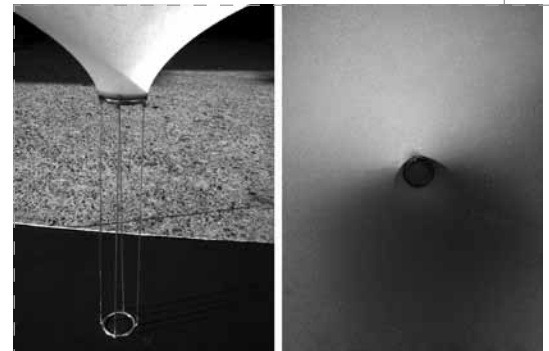
A nivel de la práctica del curso, los enfoques que ponemos en práctica actualmente, después de más de 30 años impartiendo la línea (tanto en México como en Chile), son los que hemos decantado porque producen mayor gratificación al aprender:

Por una parte, la experimentación fenomenológica y la autoexplicación inductiva de porqué sucede un fenómeno que nos sorprende, aunque en algunos casos los estudiantes se proponen de partida lograr determinado fenómeno actuando en forma deductiva. Se experimentan fenómenos que alteran las formas y tamaños, distancias, localización, significaciones determinadas (equívocos, etc.), y también fenómenos físicos (lumínicos, térmicos, y principios de comportamiento estructural de los materiales), dependiendo del tema que se aborde.

Por otra parte, dado que tal experimentación se orienta no sólo a conseguir un fenómeno sino que a solucionar el desafío preciso, se requiere de la producción de ideas creativas –pertinentes y sintéticas–, que estén preferentemente en los niveles superiores de la taxonomía creativa; es decir, que alcancen el descubrimiento, la innovación y hasta la invención. No obstante, para consolidar estas habilidades en forma estable, en los primeros ejercicios se trabaja alentando la “transformación” y la reformulación de hechos arquitectónicos existentes. Pero en todos los ejercicios, con el fin de estimular la capacidad de observación



(...) Y comienzan a valorar los conocimientos científicos o geométricos que les permitirán manejar el engaño, desvelar el misterio y producir la “magia” (Griffero).



Todas las articulaciones se vinculan a los objetos articulados. La intención de estos ejercicios es que al “leer” una articulación, el observador logre concebir el sistema integral como si leyese una parte del código genético de un organismo. Además de utilizar elementos insospechados en forma insospechada como un ejercicio de creatividad (Salcedo-Paz) (Figuroa).

¿Cómo es posible que a través de rasgos rectos y verticales se produzcan efectos lumínicos curvos? (Hauway).



y de cuestionamiento, fundamentales a la creatividad general; y con el propósito de fortalecer habilidades específicas que la teoría implica en el surgimiento indirecto de originalidad, favorecemos sistemáticamente la “fluidez de ideas en torno al problema” y su “flexibilización”.

Y dado que en segundo año es difícil que generen por sí mismos suficientes “ideas-solución” para confrontarlas y combinarlas para su optimización, dedicamos un tiempo considerable de cada tema a que el estudiante, por sí mismo, recabe tanto soluciones ya existentes de los últimos 10 años como también casos de otros ámbitos (muebles, animales o artefactos, por ejemplo) cuyas formas, funcionamiento o condiciones materiales podrían contribuir a la solución o serían pertinentes a otra escala. Atisbar mundos distintos aproxima también a la originalidad.

Estructura actual del curso: Lo permanente y lo circunstancial en la formación

Al modificarse en 1997 el Plan de Estudios de la Carrera de Arquitectura en la Universidad de Chile, instaurando la segregación entre “contenidos obligatorios” y “contenidos avanzados electivos”, el curso llamado ahora de “Percepción” –heredero de Composición– debía seleccionar contenidos fundamentales e imprescindibles para la formación de todo arquitecto, dejando otros para quienes decidían vocacionalmente profundizar en ello. Decidimos dejar como fundamental aquello que desarrolla habilidades necesarias a aspectos más permanentes de la disciplina: la lectura de la arquitectura, y los mecanismos perceptuales que convergen a tal lectura. Y, para acotar este inmenso fenómeno, seleccionamos tres situaciones:

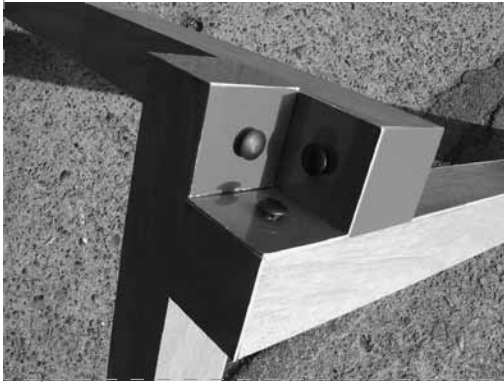
- cómo y porqué leemos las formas arquitectónicas individuales y en conjuntos (Estructuras y Sistemas visuales en arquitectura);
- cómo inferimos un total coherente a partir de la lectura comprensiva de una parte y de la pertinencia de un detalle (Articulaciones Arquitectónica);
- y cómo leemos el espacio cuando hay fuerzas que lo direccionan o descentran, a partir de claves inductoras de las propias presencias allí (Tensión Espacial).

Ejercicios diferentes cada año se inscriben en esta temática obligatoria, aplicando nuestras propias investigaciones académicas en cada caso, que han sido publicadas, pero que también proporcionamos en documentos docentes monográficos, según el tema⁶. Y los estudiantes acceden a nuestros comentarios críticos y que explican los fenómenos implicados en resultados de años anteriores, mediante la Web o en exposición en clase, con un resultado que es altamente incremental.



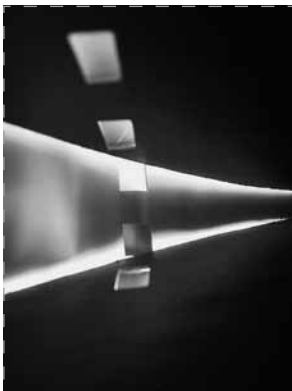
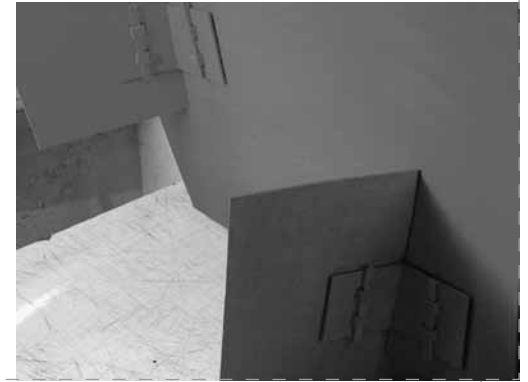
Mantenimiento del Sistema, cambio de Estructura.

⁶ Cuadernos de Visualidad N^{os} 1 al 8.



Articulaciones para unir barras. Esta sirve tanto para los extremos de las barras como para cualquier punto intermedio (Vilches).

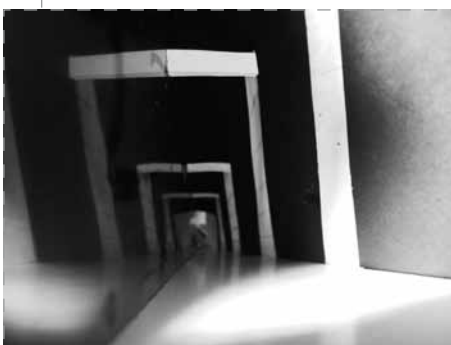
Articulaciones para placas, el segundo ejemplo para unir placas metálicas que evocan candados chinos.



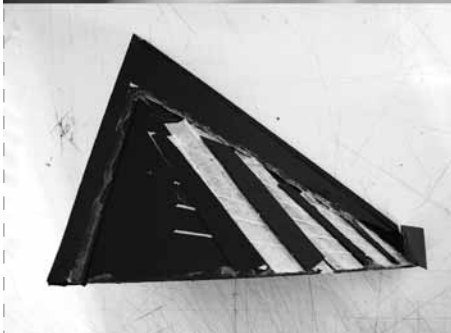
Tensión por estática artificial, suspenso, utilización anormal del espacio. Incomprensión.



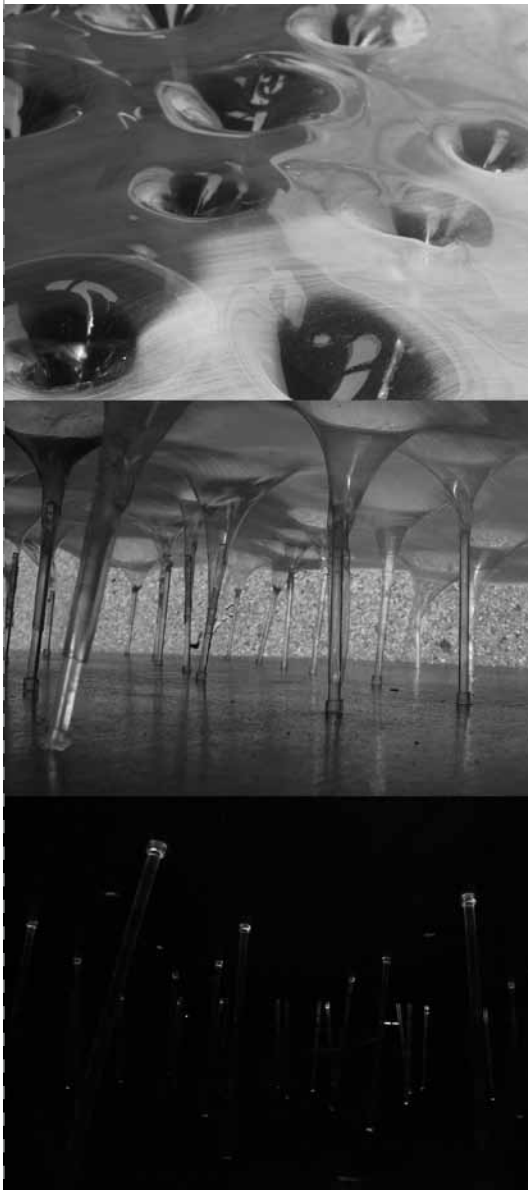
Dos fotos del mismo punto, con obturador abierto y con obturador cerrado, con poca luz el espacio es pequeño (Calfín).



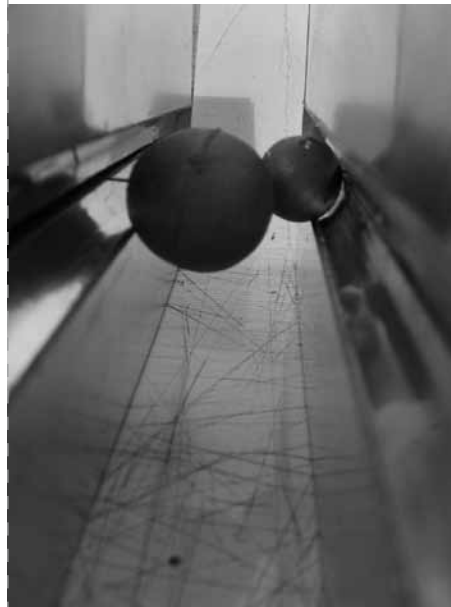
Se muestran la maqueta por dentro y abajo por fuera, el equivoco es evidente ¿por dentro es ortogonal y por fuera piramidal? Todo se basa en transformar las líneas diagonales en verticales a través de la perspectiva.



La metáfora, de la Mistral, hablaba de su "amistad con los libros". La estudiante propone sacar la biblioteca de la Casa Central, del 2º piso, a la calle, la vereda que la antecede, para entregar los libros a la gente, invitarlos a subir (Aldana).



Este ejercicio corresponde a un trabajo que, basándose en una metáfora y en la piel del oso polar, produce un elemento arquitectónico pensado para una cubierta. Con aislamiento térmico. Las fotos corresponden a las dos capas más la foto central del espacio que queda entre ambos. La foto de abajo se ve desde el interior y muestra la inserción de la capa de acrílico en la capa de madera negra (Pacheco-Boero).



La alumna en este ejemplo ha utilizado dos bolas rojas como "puertas" de ingreso a un baño. La sintaxis corresponde a la superposición de dos elementos, muro y puertas, siendo estas últimas un elemento semidescontextualizado y provocativo en su irreverencia (Muñoz).

En el semestre electivo, hemos considerado incluir temas de reflexión que dicen relación con la variabilidad de la "percepción significativa". Dado que no podemos percibir sin significar simultáneamente, y por el hecho de que los significados no se aprenden sino que sólo se pueden abordar como casos de reflexión –incidiendo, además, en cada situación múltiples mecanismos perceptuales involucrados, tornándose imponderable– decidimos organizar el curso en torno a temas como los siguientes, que se hacen patente en la estética de la producción contemporánea:

- la irrealidad que propone el espacio real (Equívocos Visuales en la arquitectura de hoy);
- la amplitud, superposición, extensión y deslizamiento de los significados posibles en arquitectura (Metáfora en clave arquitectónica);
- la provocación en la combinatoria contemporánea (Sintaxis arquitectónica);
- el efecto signifiante y perceptual de la incorporación de nuevas energías pasivas (Cambio de códigos con la energía solar);
- la proporción como vocación y como patrón subyacente (Proporción efectiva en la obra de Premios Nacionales); y

- la dimensión perceptiva (Escala en función de textura y color).

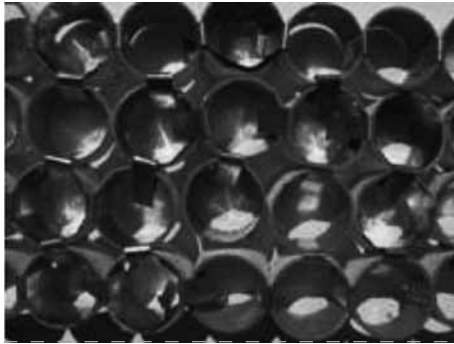
De temas como éstos se seleccionan no más de tres al semestre, dependiendo del diagnóstico que nos entregue el primer ejercicio.

Intentamos llevar un proceso riguroso, para que sean eficientes las 17 semanas del semestre, con una sesión semanal de 5 horas. E implícitamente, seguimos el orden del proceso estudiado por los teóricos de la Creatividad con indiscutibles coincidencias, donde la etapa de "inmersión" resulta fundamental para el éxito creativo⁷.

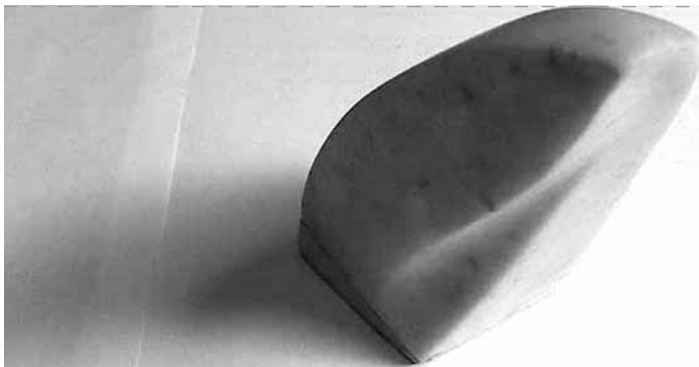
Reflexión: Lo que hemos aprendido

Hemos querido describir –tal vez con excesivo detalle– un curso que ha tenido cierto impacto. Al concurrir como ponencia a un congreso de educación creativa en Buenos Aires (1993); al formar parte de una presentación de nuestra didáctica en Córdoba, Argentina (1998); al servir de ilustración de innumerables cursos de Creatividad para Arquitectos y Artistas, entre los que cave destacar el impartido en México (1996), en Antofagasta (2002) y en la Vicerrectoría Académica y en la Facultad de Artes de

⁷ Letelier, Sofía. *Caleidoscopio de creatividad*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria, 2001.



Piel aplicada en un ejemplo arquitectónico. Ésta es capaz de controlar la energía solar y a la vez ser atractiva, sensual e inquietante. Además incluye elementos metálicos de color que reflejan el sol e iluminan su entorno con color.



Tres ejemplos distintos interpretan la obra de Juan Sabbagh, respetando las proporciones encontradas. Éstas fueron comparadas con las proporciones clásicas: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, etc. A las obras que analizamos –que consideramos malos ejemplos– nunca se les pudo encontrar alguna proporción.

la propia Universidad de Chile, en varias oportunidades. Y atendiendo al hecho de que los alumnos exteriorizan su satisfacción por aprender.

Armado un poco “a tientas” al principio y sólo con intuición, en el tiempo que impartimos el curso hemos podido integrar lo diversos contenidos de nuestras investigaciones teóricas, lo cual los alumnos valoran al sentir que acceden a conocimiento “de primera mano”. Al contrario de la actitud esperable en estudiantes de arquitectura (que atienden un curso de “plástica” porque “es entretenido” y

“que no habría mucho que pensar”), nuestros estudiantes parecen disfrutar que se les exija conocer y pensar antes de actuar, incluso en el ámbito estético. Parecen tener claro que aún cuando surge legítimamente espontáneo el nivel creativo de “expresión” –primario– con satisfactorios resultados, hay en ello una “magia” que solamente si son capaces de explicarla, podrán volver a lograr el efecto a futuro.

Pero lo más importante es lo que nosotros hemos aprendido. Al describir con detalle premisas y consignas implícitas que

manejamos en forma algo automática, y reflexionando al efecto, nos damos cuenta, en primer lugar, que de la inquietud de los estudiantes hemos aprendido de muchos fenómenos que no habíamos pensado o no teníamos explicación, y que ahora son conocimiento para nosotros. Y de sus resultados, que alcanzan la estética contemporánea en forma indirecta y no modélica, hemos aprendido a disfrutar del estado de “lo bello” en la mirada joven. Sólo podemos agradecer lo que hemos aprendido.