

ESCUELA

ESCUELA DE ARQUITECTURA / FACULTAD DE ARQUITECTURA, CONSTRUCCION Y DISEÑO

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



COMPOSICION ARQUITECTONICA

En la Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño de la Universidad del Bío-Bío

El plan de estudios de la carrera de Arquitectura de la Universidad del Bío-Bío, desde el año 1991 es anual con una estructuración trimestral. En los dos primeros trimestres se dicta el taller de diseño arquitectónico, además las asignaturas teóricas y prácticas correspondientes a cada nivel, y el tercer trimestre es de dedicación exclusiva al taller.

Este régimen se fundamenta en consideración al Taller de Diseño Arquitectónico, como la columna vertebral de la enseñanza de la arquitectura y el dimensionador de las restantes materias que intervienen en la formación de nuestros estudiantes. El objetivo que perseguimos es propender cada vez más a la integración de los conocimientos que se imparten en las asignaturas teóricas y prácticas al trabajo propiamente tal del Taller.

Con el fin de cumplir con este objetivo, en lo que respecta a las asignaturas de Composición arquitectónica de primero y segundo año, sus programas se concibieron en estrecha relación con el taller. No debemos olvidar que los primeros trabajos de diseño que desarrollan los alumnos, especialmente de primer año, son más que proyectos de diseño arquitectónico, ejercicios de composición formal y espacial, de ahí, la vinculación que establecemos entre la composición arquitectónica y el taller.

Apuntando a este mismo objetivo los docentes que desarrollan los cursos de composición arquitectónica de primero y segundo año, son a la vez los profesores de taller, esto nos ha permitido potenciar y hacer más efectiva la relación, y la integración entre ambas asignaturas que de por sí son tan complementarias.

Es el profesor que está presente en ambas asignaturas quien encausa al alumno a que no vea la asignatura de composición como una asignatura cerrada, válida en sí misma, y que los conocimientos y experiencias que se adquieren en ella son aplicables a las tareas y ejercicios que debe resolver en su proceso de desarrollo y aprendizaje al taller.

Este enfoque ha dado buenos resultados, motivando que los ejercicios de diseño sean más interesantes y creativos en lo plástico y en lo espacial.

La línea de composición arquitectónica no solamente se concentra en 1º y 2º años, sino que culmina a nivel de quinto año con la asignatura de Semiótica Arquitectónica, asignatura de un nivel de complejidad mayor y de carácter especializado.

Para concluir esta suscita presentación, la línea de composición arquitectónica que, a través del tiempo, ha tenido diversas denominaciones, como Configuración Espacial, Composición Plástica, ha estado presente en nuestro plan de estudios desde los comienzos de la carrera de arquitectura en el año 1969, y ha mantenido su importancia y jerarquía hasta el presente, como una línea fundamental en la formación básica inicial de nuestros estudiantes, que les permita despertar, activar y desarrollar las habilidades tanto plásticas, estéticas como espaciales, fundamentales en la formación de nuestros arquitectos.

Flavio Valassina Simonetta
Director Escuela de Arquitectura



Teoría y práctica de la composición arquitectónica

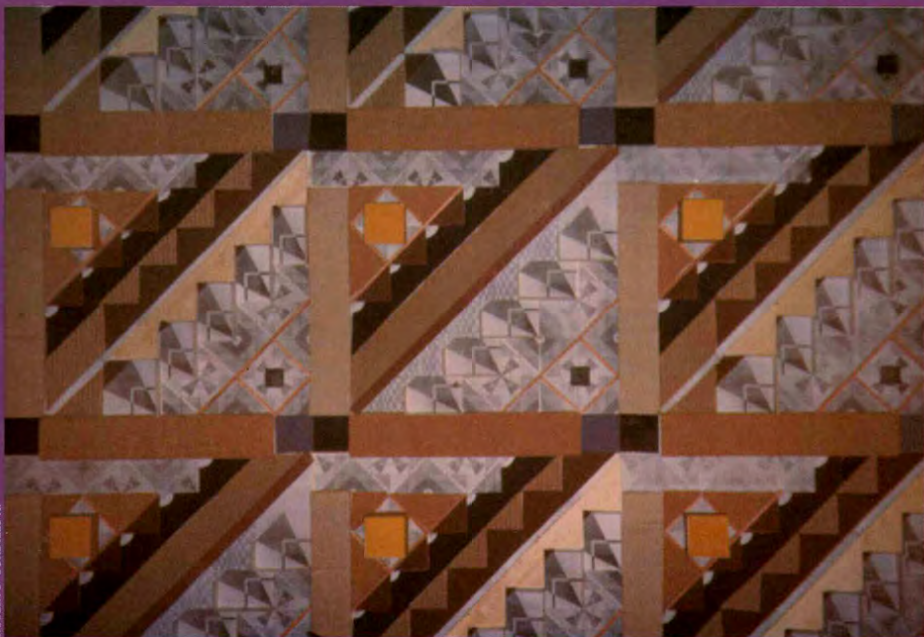
Composición Plástica, Configuración Espacial y, en su efecto, Composición Arquitectónica, denominaciones sucesivas a esta asignatura del plan de enseñanza de la Escuela de Arquitectura, ha ido proyectando sus contenidos programáticos, desde sus inicios en 1969 hasta hoy, a impartir conocimientos sistemáticos en teoría y práctica, acerca de los medios de expresión y significación de las formas arquitectónicas.

En docencia continua, los planes de enseñanza se han enriquecido con investigaciones pertinentes, sujetas al programa de la Universidad del Bío-Bío, a contactos e intercambio de experiencias con instituciones nacionales y extranjeras, y a un ciclo de publicaciones concertadas en artículos de especialización y textos de estu-

dio, tendientes a divulgar conceptos y principios de las diferentes disciplinas y esquemas de pensamiento que integran el cuerpo teórico y los logros pedagógicos de la asignatura en cuestión.

La publicación de «La configuración espacial», en sus tomos I y II, así lo atestiguan, como también, becas y programas de intercambio docente con las universidades de Stuttgart, Alemania, y Nottingham, Inglaterra, respectivamente.

La asignatura es dirigida, desde sus inicios, por el que escribe estas líneas, constituida por un cuerpo docente estable, que proyecta sus enseñanzas fundamentalmente a los dos primeros años de la carrera, estando integrada, en este momento, por los docentes Ernesto Vilches, Roberto Burdiles, Rodrigo Villalobos, Leonardo



Seguel, Carola Porter y Jaime Jofré, quienes alternan la dirección de los talleres de Composición Arquitectónica en las cuatro unidades metodológicas que integran el plan docente en su totalidad.

Además, y a modo de complemento docente y proyección específica a talleres de Diseño Arquitectónico propiamente tal, se ha instaurado un curso de Diseño Arquitectónico y Semiótica, en un plan complementario de libre elección para alumnos de quinto año de la carrera, dirigido por los profesores Jorge Harris y Eduardo Meissner, tendiente a integrar e instrumentalizar los procesos de significación, y semiosis, en el diseño arquitectónico.

Acetemos al respecto:

La teoría del signo, entendida en su concepción actualizada, extiende la noción de lenguaje a áreas de la comunicación no sólo reservada al campo verbal y discursivo.

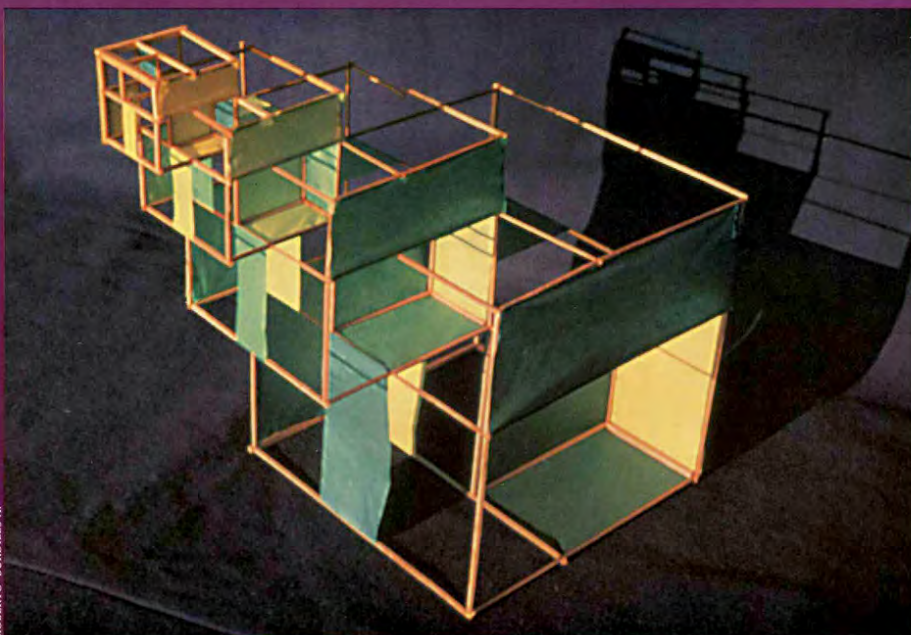
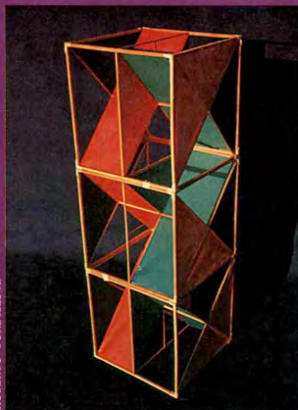
La comunicación, a través de imágenes visuales, permitiría disponer de un lenguaje visual que cubriría niveles de diferencia-

ción en un campo de exigencias requeridas, distinguiendo un vasto material referido a los diferentes atributos de la imagen visual.

Sintáctica, semántica y pragmáticamente, el estudio progresivo de estas funciones del signo (así en este orden) permite la sistematización de los medios y su ordenamiento en unidades de expresión y significación adecuados.

Es perfectamente posible aislar estas unidades del contexto en el que aparecen, conferirles carácter de signo y analizar sus diferentes funciones, sea en un plano lingüístico, o en su dimensión determinadamente semiológica o semántica.

Los fundamentos teóricos de la asignatura están basados en la psicología de la percepción, fundamentalmente Gestalt, en modelos estructurales básicos, en esquemas relacionados con la teoría de la información, en principios derivados de una estética experimental y sistemática, sus mecanismos de evaluación específicos, y en los principios de una semiótica de formas visuales y arquitectónicas.



Comprende la presentación sucesiva de los atributos y cualidades de los medios de expresión y significación, propios del color, de la línea, de la forma, la luz y la textura, en mecanismos interdependientes.

Considera, además, la instrumentalización pedagógica de estos medios en modelos experimentales de taller, en secuencias bi y tridimensionales, y enfatiza las posibilidades de un análisis estructural y estético en el plano formal y semántico y de sus proyecciones.

Los factores configuradores espaciales, correspondientes a la denominación de gestalts espaciales, enfatizan el estudio de las condiciones espaciales virtuales en el plano y las condiciones espaciales reales en volumen y espacio.

Arquitectura como lenguaje comprende la posibilidad de reconocer signos individualizados y articulados en el continuum volumétrico y espacial arquitectónico. Los signos estarían constituidos

por niveles sintáctico-formales y semánticos específicos, reconociendo, por tanto, en el signo:

| | | | |
|-------|-----------|--------------|----------------------------------|
| | forma | significante | plano de expresión sintáctica |
| signo | ----- | | |
| | contenido | significado | plano de significación semántica |

El ciclo básico de la asignatura, aquel destinado a los dos primeros años de la carrera, comprende 4 unidades pedagógicas, distribuidas en el primer y segundo año, proyectadas las tres primeras a tomar conocimiento, en teoría y práctica, de las constantes de la dimensión sintáctica y formal del signo, sus significantes de línea, forma, color, luz y textura, su plano de expresión propiamente tal. Estas tres unidades se organizan, basadas en un modelo estructural simple que enfatiza:



ROBERTO BURDILES A.



ROBERTO BURDILES A.



ROBERTO BURDILES A.

1. Las partes. 2. Las partes entre sí y 3. Las partes y el todo, brindando las posibilidades de conocer y experimentar con:

1. el carácter lineal, formal y cromático de unidades planas, volumétricas y espaciales.

2. los mecanismos de relación formal y cromático esenciales en secuencias de fondo y figura, articulación, continuidad lineal y agrupación, de intervalo de color y extensión del mismo.

3. los procesos dinámicos de concertación de totalidades, como son los procesos de modulación, de trazados reguladores y de simetría, complementando con los conceptos de acorde y totalidad cromática, respectivamente.

La cuarta unidad pedagógica está reservada a la presentación esquemática de los procesos de significación propios del diseño arquitectónico, las funciones signícas, sus categorías, sus problemas de contexto y las posibilidades de un análisis sintáctico, semán-

tico y pragmático en torno a los parámetros geométricos del modelo Gamberini.

En un orden progresivo de complejidad creciente, los diferentes problemas plásticos volumétrico-espaciales, se irán integrando a planteamientos cada vez más extensos, de variantes y parámetros más numerosos y complejos cada vez.

De este programa se han elegido trabajos de alumnos pertenecientes a las diferentes unidades pedagógicas del curso básico que ilustrarán el método utilizado.

El curso Arquitectura y Semiótica de los años últimos de la carrera, será presentado en un artículo individual, en preparación.

Eduardo Meisner Grebe
Profesor del Departamento de Diseño
y Teoría de la Arquitectura

LA CONFIGURACIÓN ESPACIAL EN NOTTINGHAM, INGLATERRA.

INTRODUCCION

Con motivo de un acuerdo académico suscrito por las Escuelas de Arquitectura de las universidades del Bio-Bio y de Concepción, Chile, y de Nottingham, Inglaterra, se hizo posible, durante los últimos años, el intercambio de experiencias docentes de las escuelas respectivas.

Visitas de docentes de Nottingham a nuestra Universidad y, recíprocamente, estadas de docentes chilenos en Inglaterra en el marco del acuerdo suscrito, auspiciado y financiado por el consejo Británico (British Council), permitieron recibir y entregar información en los diferentes rubros del diseño arquitectónico y de la construcción.

En el marco de este acuerdo, el profesor Eduardo Meissner, de la asignatura de Composición Arquitectónica de los primeros niveles de la carrera, sería solicitado por la Escuela de Nottingham a participar en funciones docentes durante el primer trimestre del año académico 1991-1992. En esta ocasión, la proyección académica del profesor Meissner estaría orientada a su participación en los talleres de diseño (Studio-work), del 1er. año de la carrera, para dar a conocer sus experiencias docentes relacionadas con las investigaciones acerca de los problemas formales de forma y espacio, referendadas en el texto. *La Configuración Espacial, Tomos I y II*, de reciente publicación. Paralelamente participaría en el curso de Teoría del Diseño y de la Arquitectura, del 3er. año en la misma Escuela, con un ciclo de clases sobre Semiótica de la Arquitectura.

Por ser de interés documentar las proyecciones de nuestra Facultad, a la Escuela inglesa de Nottingham, en este caso relacionado con materias específicas ligadas a niveles sintáctico-formales en la aplicación de los medios de expresión a problemas básicos de diseño, presentamos los resultados obtenidos en el curso del primer nivel del estudio de la Arquitectura de Nottingham, Inglaterra.

Ricardo Hempel, Decano Fac. de Arquitectura, Construcción y Diseño, Universidad del Bio-Bio.

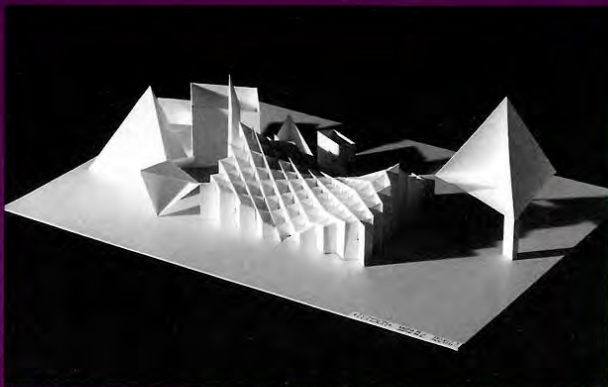


Figura 1

La actividad docente del 1er. año en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Nottingham, proyectada en teoría y práctica a introducir al alumno en los principios básicos y fundamentales del diseño arquitectónico, concentra la enseñanza en la actividad práctica y experimental de los talleres, complementando con ciclos de clases lectivas sobre materias relacionadas con Historia de la Arquitectura, Teoría de la Arquitectura, Teoría y Práctica de la Construcción, Estructuras en la Construcción, Ciencias del Ambiente.

Los temas relacionados con Materiales y Componentes, y fundamentalmente los problemas de Diseño Arquitectónico y Construcción, propiamente tales, además de sus ciclos de clases teóricas, se realizarán primordialmente en la experiencia práctica de los talleres.

La Teoría del Diseño reservada para el 1er. año, consistiría en la primera parte del programa en presentar al alumno «la arquitectura como un lenguaje visual y espacial con ejemplos tomados del Movimiento Moderno para ilustrar tendencias y conceptos». (BA Course Book 1991-92).

La teoría concentrada en el ciclo de Teoría del Diseño, se consideraría «soporte de los ejercicios de taller, paralelos, relacionados con la arquitectura moderna»; los enunciados correspondierían a «la respuesta creativa; acerca de espacios exteriores; tipos de forma, superficie y expresión arquitectónica; problemas de secuencia y escala». (BA Course Book 1991-92).

La segunda parte del programa correspondría a «temas alternativos que han influenciado la historia y la teoría de la arquitectura». (BA C.B.).

El Taller de Diseño, dirigido por el profesor P. Fawcett, asesorado por los Dres. N. Jackson, M.C. Davies y los docentes G.A. Briars, A. Farden y J.P. Ford, estableció para el primer trimestre un programa de trabajos progresivos relacionados, después de una breve introducción, con aspectos de:

- Croquis y letras (tipografía)
- Estudio de la casa moderna
- Forma y espacio privado
- Diseño y construcción

Integrado al equipo docente enunciado para este 1er. Taller de Diseño de la Escuela, lo que implicaría participar, además, en las comisiones de evaluación de los trabajos, al profesor invitado le tocaría proyectarse activamente en algunas fases del programa, en especial en aquella relacionada con el tercer tema atinente a la entrega de conocimientos



Figura 2



Figura 3

y experiencias relacionadas con la forma y espacio, y su instrumentalización en el taller.

El aporte docente se verificaría a nivel teórico y práctico, el primero realizado en el curso paralelo de Teoría de la Arquitectura, para luego proyectar la práctica en experiencias de taller.

La información teórica que recibiría en este sentido el alumno, antecedería a su proyección práctica



Figura 4



Figura 5



Figura 6

tendientes a entregar conocimientos sistemáticos de conceptos formales y espaciales en el diseño.

Interesante sería constatar el carácter sistemático de observación e interpretación de estos fenómenos, a partir del estudio de modelos consagrados y paradigmáticos de la arquitectura moderna.

En la fase relacionada con el «Estudio de la Casa Moderna», se le entregaría al alumno una lista de 15

A 20 edificios correspondientes a edificios y arquitecturas significativas y consagradas de la arquitectura moderna en su calidad de símbolo y paradigma, como lo serían por ejemplo, las obras de Mies van der Rohe (Pabellón Barcelona y Farnsworth House), Frank Lloyd Wright (Jacobs House, Schröder House), Le Corbusier (Taller de Ozenfant, Villa Savoye, etc.) y otras obras del período floreciente de la consolidación internacional de la arquitectura moderna: Ouds, Rietveld, Gropius, Sharoun, Ph. Johnson y otros.

El alumno, basado en referencias bibliográficas, fotografías, planos, etc., reconstruía en maqueta el edificio, tomando conciencia de sus atributos: vocabulario formal, concepción espacial, adecuación funcional, etc., familiarizándose, por tanto, con su expresión (y significación) arquitectónica.

La configuración espacial en teoría y práctica

Teoría: El ciclo de clases teóricas consistió en exposiciones documentadas acerca de los principios fundamentales de los medios de expresión de la arquitectura en sus principios de diseño básico, presentación de modelos autosuficientes, y en sus proyecciones arquitectónicas proliamente tales.

Las materias concretadas en los textos de La configuración espacial 1 y 2, enfatizaron esencialmente aspectos de forma y espacio en sus diferentes cualidades y calidades sintácticas, y de sus aplicaciones pertinentes.

Las clases se documentaron con profusión de material visual acompañante.

Se entregaron nociones de color, línea, forma (plana, espacial, volumétrica), luz y textura, y de sus propiedades de parte, relación y todo. Importancia se entregaría a la noción de parte en su dimensión fenomenológica pertinente (carácter formal y lineal: formas erguidas y tendidas, ortogonalidad y diagonalidad, formas angulosas y redondas, abiertas y cerradas; carácter cromático) a sus posibilidades de relación (fenómenos de fondo y figura, agrupación,

especialmente articulación y continuidad lineal; nociones de intervalo y tensión cromática) para enfatizar el concepto de totalidad (elementos de simetría, modulación y trazados reguladores, de acordes y totalidades cromáticas, etc.).

Especial interés se entregaría a los factores de evaluación estética relacionados con los principios de pregnancia, de definición y ambigüedad de los elementos en juego, de la importancia de reconocer carácter formal, fenómenos estructurantes y limpieza en el manejo de los medios del lenguaje visual requerido. En suma, un adentramiento progresivo en los mecanismos de vocabulario y sintaxis de los medios, y de su utilización en la composición.

Práctica: Realizado el ciclo teórico, paralelo a las tareas precedentes de taller (croquis y tipografía, estudio de la Casa Moderna) se procedería a las experiencias de configuración espacial programadas.

Los alumnos, constituidos en grupos de 3 ó 4, debidamente motivados por la teoría, serían conminados a construir un modelo plástico-espacial de dimensiones adecuadas, una real configuración espacial autosuficiente, en cuya elaboración deberían elegir y aplicar algunas de las dominantes expresivas expuestas, recalando la organización de un sistema de referencias de partes, relaciones y totalidades claras, de densidades plástico-espaciales adecuadas y características autorreferidas (sin referencias antropométricas ni arquitectónicas dadas).

Los modelos fueron realizados en los talleres (Studio) y mostraron una amplia gama de variaciones formales y espaciales de esmerada elaboración. Predominaron los trabajos de aplicación modular, de repetición parcial o total en la aplicación de unidades morfológicas predeterminadas. También se destacaron elementos de franca diagonalidad dinámica, tanto de forma como de actitud y disposición: volúmenes truncaos, orientación diagonal y tensiones oblicuas manifiestas.

Algunas proposiciones destacaron por la heterogeneidad y proliferación de los medios configuradores elegidos, estableciendo uniones de articulación volumétrica y espacial múltiples y variadas. Adivinamos una necesidad de experimentar con factores de expresión diferentes y proyectarlos en torno a una eventual totalidad imperativa.

Al parecer, el trabajo grupal no ofreció mayores dificultades y llamaría la atención la limpieza y perfección (corte y pegado) con las que fueron elaborados los modelos de pulcra presentación.

El conjunto heterogéneo de la Fig. 1 combina un elemento central de tramas espaciales distorsionadas (alabeadas) a la manera de un cierre superior de la proliferante estructura subyacente. Se rodea esta unidad con formas triangulares planas y volumétricas en continuidades dinámicas y puntos extremos de articulación. La apertura de la gran pirámide suspendida de la derecha presentaría el mejor escenario para una utilización arquitectónica posterior específica. La analogía de volúmenes y espacios definidos a formas arquitectónicas implícitas es aparente, quizás motivada por ejemplos y criterios de actualización postmodernos.

Diagonalidad manifiesta presenta el trabajo de la Fig. 2 en franca adscripción a una modulación organizada en un esquema de simetría regular rotatoria.

Las formas de bases horizontales asentadas se despliegan oblicuas en bordes diagonales paralelos y ciertos inclinados. También aquí se observan planos abiertos, especialmente en las caras de cierre, que permiten la visualización de la espacialidad propia del recinto central.

En la Fig. 3, una serie de volúmenes paralelepípicos articulados configuran una composición de densidades mayores, cuyas unidades alternan en complejos ejercicios de interacción. Los volúmenes de unión de límites curvos y convexos definen aluras, determinan cotas de posición y establecen un contrapunto formal de contornos curvos a la ortogonalidad aparente del sistema. La suspensión y elevación de los volúmenes crean situaciones espaciales a ras de plano básico (PB) que contribuyen al carácter liviano del conjunto entero.



Figura 7

La curva superior de cierre ayuda a crear las condiciones perceptuales de un conato de bóveda, en cuyo recinto interior se dispone esta dinamizada danza de cajas paralelepípedicas.

Axonometría y color

Interesante resultaría la proyección que se daría a la aplicación del color en las configuraciones espaciales propuestas.

El plan de estudios exige para este nivel el dominio de algunas proyecciones geométricas de uso habitual en diseño.

Los modelos autosuficientes de taller brindarían el mejor material para el ejercicio de cierto tipo de proyecciones, y de su fijación en la lámina.

Proyecciones axonométricas permitirían su presentación lineal. Además, brindarían la posibilidad de su utilización práctica (y plástica) en un posible ejercicio de aplicación de color a la estructura volumétrica espacial propuesta.

De este modo se lograría, para así decirlo, matar dos pájaros de un tiro: ejercitar al alumno en la técnica de las proyecciones geométricas, axono-e isométricas, y brindar un soporte adecuado para, una vez multiplicada la proyección por procedimientos convencionales (xerox, etc.) ejercitarse en las diferentes posibilidades de color aplicado a las estructuras propuestas.

El color aplicado tanto a la estructura configuradora como también a las limitantes del espacio configurado, sería enfatizado en su funcionalidad cromática específica en cuanto orientación cromática de los planos, diferenciación cromática del carácter formal, acentuación de la función constructiva, caracterización de subtotalidades, o simplemente, acerca de la ambientación cromática de la totalidad entera (Conf. Esp. Tomo II).

La imagen percibida de la axonometría intervenida con color no podrá sustituir la presencia del mismo en su dimensión volumétrica espacial de facto y puesta ahí. El desarrollo temporal mismo de la obra y la presencia del color como elemento integrado a la misma se reduce aquí a la



Figura 8



Figura 9

documentación de sólo alguna cara, perspectiva y representación.

Sin embargo brindaría esta aplicación la posibilidad de la experimentación y del estudio pertinentes, sin destruir o modificar, en este caso la naturaleza acromática de la pura volumetría representada.

Por alguna objetiva razón, más de alguna estampa lograda por este método acusaría rasgos de parentesco indiscutible con las proposiciones constructivas y abstractas del Neoplasticismo holandés.

Forma y diseño: proyección metodológica

El próximo paso del programa brindaría al alumno la primera oportunidad para abordar un diseño arquitectónico propiamente tal, debiendo resolver el problema del acondicionamiento de un espacio predeterminado a las necesidades de un espacio personal, un ambiente mínimo y óptimo para habitar, un recinto unipersonal, por tanto, a nivel de estudiante.

En años anteriores, este problema había sido resuelto en el espacio normalizado, ortogonal y paralelepípedo de un «container». En un recinto de metros cúbicos predeterminados, el alumno debía instalarse. Ahora se aprovechará el modelo volumétrico espacial propuesto, para que sirviera de origen al volumen o al juego de volúmenes articulados, de dimensiones aproximadas, al ejercicio de diseño exigido.

La pirámide abierta y suspendida de la Fig. 1 brindaría los espacios interiores atractivos para diferenciar áreas privadas y otras más abiertas y accesibles de estos espacios personales. La extrema angulosidad de los rincones sería pálida con aperturas vidriadas generosas. (Figura 4.)

La ilustración siguiente muestra otro ejemplo de la problemática propuesta. Dos volúmenes superpuestos y articulados sirvieron de limitante espacial para un juego de proyecciones y acomodaciones que permitieran hasta el lujo de una terraza con quitasol y mesa también circular para tomar el café en la mañana (o el té de las cinco) con vista a los techos circundantes, quizás a la campiña en derredor.

El proyecto permitiría la adaptación de escaleras, balaustrados de límite, aperturas de caras y ejercicios de articulación espacial, en el marco estrecho de la volumetría configuradora y de su acondicionamiento pertinente. (Figuras 5 y 6)

La primera vista muestra el carácter formal de los volúmenes originales y las acomodaciones funcionales y antropométricas pertinentes.

La maqueta sin el muro anterior permite percibir la utilización y adecuación de los espacios interiores.

En las figuras 7 y 8, el despliegue de los muros limitantes anteriores en el volumen truncado original, produce un efecto escenográfico aparente, de interioridad espacial transparente e interarticulada.

En esta última composición, figura 9, de proyecciones quizás desconstruccionistas, la prosecución imaginativa de recursos plástico-espaciales al parecer autosuficientes, brindan testimonio del entusiasmo expresivo de su autor.

Las fases correspondientes al estudio de las cualidades formales de forma y espacio, sus proyecciones y cromatizaciones axonométricas y las adecuaciones de los volúmenes elegidos en el diseño de un espacio personal de vivienda, serían considerados un ciclo pedagógico interdependiente y así sería expuesto y presentado a las comisiones de evaluación. En esta ocasión, el alumno debió rendir cuenta de las multiples, para el con seguridad, todavía incipientes interrelaciones entre forma, función y espacio.