



Hábitat Inclusivo

AUTOR:

Manuel Fusari

CONTACTO:

manuelfusari@gmail.com

ESTRATEGIAS DE APLICACIÓN – DESARROLLO DE UN PROYECTO ARQUITECTONICO.

En el artículo se plantean algunas preguntas referidas a la complejidad de desarrollar un proyecto arquitectónico. Puntos de vista desde la experiencia del ejercicio profesional y procesos pedagógicos de enseñanza/ aprendizaje dentro del aula.

Breve introducción

En el tercer nivel del taller de tecnología se trabajó con una dinámica continua entre los cursos 5 y 6. Se desplegaron los contenidos teóricos específicos de cada uno entorno a un único ejercicio propositivo anual realizado grupalmente y complementado con instancias de desarrollo individual. Los estudiantes indagaron en la propuesta de un proyecto arquitectónico de mediana escala de aproximadamente 2000m² cubiertos que partía de un esquema base muy esquemático (plantas, cortes y vistas) y una localización que eran dados por el equipo docente como parte de la consigna. Se seleccionaron distintas implantaciones posibles barriendo cuatro zonas climáticas diversas a nivel nacional de manera de tener en la totalidad del taller todos los climas de la república Argentina.

El ejercicio comprendió el desarrollo de la estructura, la envolvente y las instalaciones en un ida y vuelta constante entre lo general y lo particular trabajando las distintas escalas del proyecto. La estrategia pedagógica del curso se centró en la iteración del proyecto arquitectónico como condición trabajando las tensiones entre sus diferentes dimensiones (tecnológica, de acondicionamiento, espacial, etc.). Las consignas específicas que se volcaron a lo largo del curso funcionaron como elementos rectores y organizadores, siendo estos entendidos como condición de posibilidad y no como una limitación.

¿Que estrategias usamos para desarrollar un proyecto?

Durante la primera mitad del siglo XX y como director de La Bauhaus Mies van der Rohe utilizaba el término **Baukunst**

Palabras Claves:

Arquitectura
Proyecto
Tecnología
Materialidad

Key words:

Architecture
Project
Technology
Materiality

"En alemán utilizamos la palabra Baukunst, que es una palabra compuesta por Bau (construcción) y Kunst (arte). El arte es el refinamiento de la construcción, eso es lo que se expresa con Baukunst. Cuando era joven, odiaba la palabra alemana para arquitectura: Architektur. Nosotros hablábamos de Baukunst, porque Architektur consiste en dar forma a algo desde el exterior"

"La estructura artística se añade a la estructura objetiva y funcional de las construcciones, o mejor dicho, se consume en ellas. Pero no en el sentido de añadirse, sino en el sentido de contribuir a la configuración. Los aspectos artísticos se expresan en las proporciones de las cosas, a menudo incluso en las proporciones entre las cosas".

Baukunst, la palabra alemana que ya usaba Semper (2) y que resulta de unir no solo dos palabras, sino dos conceptos en una noción más completa. El Baukunst implica, como planteamiento central, el que la solución universal a un problema arquitectónico es, necesariamente, aquella que eleva al mismo nivel el arte y la construcción. Es decir que el Baukunst se logra cuando se amalgaman ambas esferas de la actividad humana.

En este punto, cabe una pregunta previa y cuasi filosófica: ¿En que momento se disoció el desarrollo de un Proyecto con la Materialidad del mismo? Si la arquitectura es un Arte Material, por que escindir el estudio de las técnicas y de los procesos constructivos en búsqueda de una Síntesis Proyectual. La arquitectura deja de ser proyecto cuando se empieza a construir y, sin ánimo de hacer un revisionismo histórico, el estudio pormenorizado del comportamiento de los materiales fue una de las piedras basales de distintas escuelas de Arquitectura a lo largo de la historia. Esa disociación entre el proyecto y la obra construida también fue parte de nuestra formación universitaria, ese vacío se iba salvando, en la mayoría de nuestros casos, adquiriendo experiencia en la vida profesional. Entonces, entendida la problemática, por que no orientar las estrategias pedagógicas a una instancia de integración de los contenidos en su totalidad. Entender el espacio, no solo como una forma abstracta sino también incorporado los distintos componentes que participan en el mismo y que son

parte indivisible en todas las decisiones a tomar en el proceso proyectual.

Modalidad de trabajo

Conformados grupos de cuatro estudiantes y con las tipologías y datos fijos ya asignados a cada equipo, comenzamos a plantear las posibilidades proyectuales desarrollando los contenidos en el ida y vuelta en una relación dialectica entre lo general y lo particular. Las teóricas dictadas por el equipo docente irían por el mismo camino. No solo eran contenidos específicos del programa de la materia (cálculos de Hormigón Armado, cálculos de caudales varios y elección apropiada de Instalaciones, y esquemas estructurales, etc) sino también contenidos orientados según el desarrollo y el rumbo de los proyectos ya planteados por los equipos de estudiantes. Por este motivo ningún año fue igual a otro en propuestas y resultados. La búsqueda fue siempre de mejorar la didáctica aplicada a la coyuntura que nos iba planteando la casa de estudios y nuestra cada vez más afianzada propuesta.

El Programa

El inicio de la cursada consistió en la presentación de los esquemas básicos de trabajo. Ejemplos;

-Edificio de Viviendas

-Edificio de Oficinas

-Cuatro ubicaciones federales (climas calidos – fríos – templados -húmedos)

-35mts de altura – con y sin medianeras.

Desarrollos de Proyecto.

A partir de las plantas prototípicas (planta de oficinas y planta tipo de viviendas) se desarrolló el ejercicio de aplicación de tecnologías. Esto abarcó el análisis de diferentes tipologías de estructura resistente (siempre en Hormigón armado), el desarrollo de las envolventes y particiones internas (según unas categorías asignadas) así como la elección y el diseño de las instalaciones de acondicionamiento térmico artificial y complementarias (sanitaria, desagües, eléctrica e incendio). El énfasis estuvo puesto en el

trabajo sobre el concepto de diseño integral (interrelaciones), en el diseño estructural como oportunidad para la definición del espacio, y en la reflexión crítica con respecto al desempeño energético de la envolvente y las instalaciones complementarias.

El trabajo general fue desarrollado grupalmente para luego ir diferenciando y detallando distintos sectores del edificio individualmente.

Los siguientes datos y tipologías fueron utilizadas en los distintos años de cursada de T5/6. A modo de ejemplificar el proceso contrastivo realizado durante el año, mas abajo se podran ver plantas, cortes, vistas, esquemas, detalles y axonométricas ya desarrolladas por los distintos equipos de estudiantes.

Ej. 1 Ubicacion_Posadas

Uso_Vivienda

Estructura_ Hormigon Armado_ Tension admisible 1.3kg/cm2

Acondicionamiento_Sin Gas_Acondicionamiento termico individual

Ej. 2 Ubicacion_San Fernando

Uso_Oficinas

Estructura_ Hormigon Armado_ Tension admisible 1.2kg/cm2

Acondicionamiento_Con Gas_Acondicionamiento termico central

Tipologías Básicas. Ejemplos.

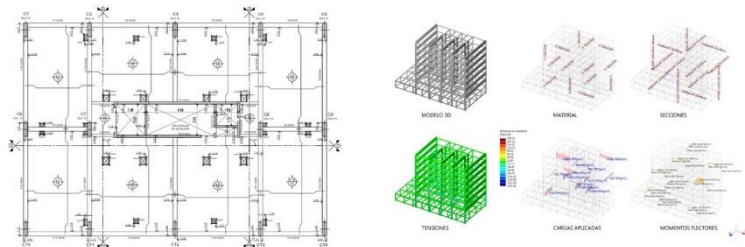
Las siguientes plantas tipo, dos de viviendas y dos de oficinas, fueron utilizadas como punto de partida del ejercicio a realizar.



Plantas tipo de Viviendas y Oficinas.
Equipo docente

Los contenidos. Desarrollo.

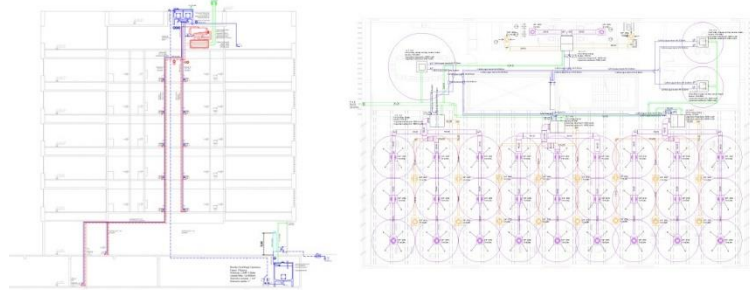
-Estructuras independientes. El Hormigón Armado y las posibilidades estructurales que este sistema permite. Predimensionado y dimensionado de elementos componentes. En las siguientes imagenes podemos ver el desarrollo de un plano síntesis de encofrado y el análisis volumétrico de los distintos esfuerzos y tensiones del edificio propuesto por los estudiantes.



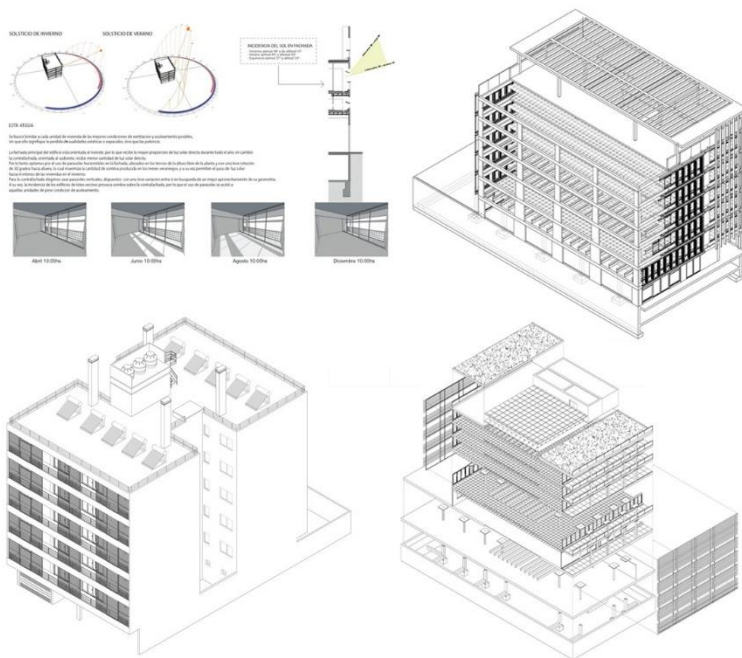
Planos de encofrado y esquemas de analisis estructural. Galiano – Granó - Trovato

-Instalaciones Centralizadas. Sistemas centralizados (Provisión de Agua – Acondicionamiento térmico – Electricidad – Gas - Incendio). Medios de Salida. A modo de ejemplo, se pueden observar las siguientes imágenes relacionadas con el estudio de las instalaciones competentes a los edificios proyectados. Un corte de provisión de agua fría y caliente, y una planta con el análisis del sistema de acondicionamiento térmico centralizado seleccionado para el edificio proyectado

Corte provisión de agua.
Planta sistema centralizado de
acondicionamiento térmico
Cabrerá – Ganduglia – Gómez – Sánchez

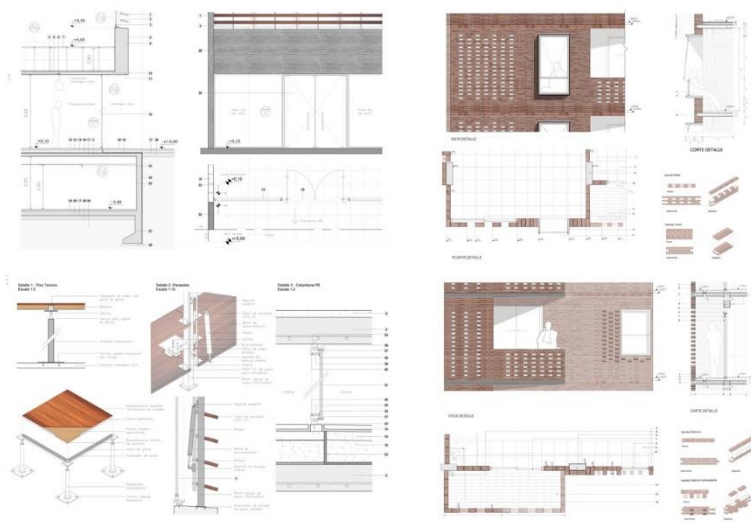


-Envolventes. El Vidrio como elemento de análisis y composición de las envolventes a proponer (Carpinterías entre Losas - Muro Cortina). Las siguientes imágenes son de distintos proyectos y diferentes envolventes propuestas por los estudiantes. Se puede ver en ellas los diferentes momentos del proceso del proyecto. Desde el análisis de la ubicación, el clima, asoleamiento, etc. Hasta la relación de las distintas envolventes con las estructuras e instalaciones.



Analisis climatico – orientaciones.
 Envoltentes – Axonometricas.
 Cabrera – Ganduglia – Gomez – Sanchez
 Di Nardo – Gimenez – Mieres – Poeta
 Gorosito – Medina – Sotomayor – Salvi

-Detalles. Instancia de síntesis y desarrollo individual. Analisis de sector en Planta, Cortes y Vistas. Escalas 1:25 1:10 1:5. Esta instancia del ejercicio consistió en profundizar y desarrollar un sector del edificio. En las imágenes se pueden ver dos ejemplos.



Detalles. Lozza – Rojas – Calderon – Avila
 - Gonzales

¿Es posible hablar de resolución de un proyecto?

Como decíamos mas arriba, si el proyecto deja de ser proyecto cuando logra ser construido en una instancia de enseñanza/ aprendizaje tratamos solo de fomentar el desarrollo de un pensamiento propio, reflexivo, capaz de integrar la mayoría de las condicionantes arquitectonicas pero sin pretender resolver todas las instancias en su complejidad.

El trabajo no fue desarrollado con fines resolutivos al final del curso, sino como manera de abordar y generar métodos (orientados por el equipo docente) propios de los estudiantes.

En su nueva tesis sobre el cuento (3), Ricardo Piglia analiza lo siguiente:

¿Qué quiere decir terminar una obra? ¿De quién depende decidir que una historia está terminada? Flannery O'Connor, la gran narradora norteamericana, contaba una historia muy divertida. "Tengo una tía que piensa que nada sucede en un relato a menos que alguien se case o mate a otro en el final. Yo escribí un cuento en el que un vagabundo se casa con la hija idiota de una anciana. Después de la ceremonia el vagabundo se lleva a la hija en viaje de bodas, la abandona en un parador de la ruta, y se marcha solo, conduciendo el automóvil. Bueno, esa es una historia completa. Y sin embargo yo no pude convencer a mi tía de que ese fuera un cuento completo. Mi tía quería saber qué le sucedía a la hija idiota luego del abandono".

Los finales son formas de hallarle sentido a la experiencia. Sin finitud no hay verdad.

Podríamos asemejar el proceso de T5/6 con este análisis de Piglia. En ningún momento buscamos cerrar de forma conjunta todos los componentes de lo que se denomina proyecto, sin embargo esa autodeterminada limitación nos permitió generar un proceso de reflexión altamente positivo y comprometido en involucrar toda la problemática desde el inicio hasta el final del año, dejando abiertos las preguntas necesarias para poder seguir avanzando en la formación personal de cada uno.

Sabiendo que no se podía abarcar todos los contenidos de forma personalizada las puestas en común fueron un componente esencial del desarrollo de la cursada.

Este sistema no hubiese sido posible sin la coordinación, el compromiso y el trabajo conjunto entre todos los actores de la clase.

Bibliografía

Neumeyer, Fritz 1, (1995). "La palabra sin Artificio: Reflexiones sobre Arquitectura". Madrid, El Croquis editorial.

Semper, Gottfried 2, (1989). "Los cuatro elementos de la arquitectura". Cambridge Trans. Harry F. Mallgrave and Wolfgang Herrmann.

Pigila, Ricardo 3, (1999). "Formas Breves". Buenos Aires, Temas Grupo Editorial.