

2° ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES

Título: “MEDIACIONES GRÁFICO-PLÁSTICAS ENTRE PROCESO PROYECTUAL, Y TEORÍA HISTORIA Y CRÍTICA ARQUITECTÓNICA”

Línea temática elegida: EDUCACIÓN

Pertenencia institucional: INSTITUTO DE TEORIA HISTORIA Y CRÍTICA DEL DISEÑO - FAUD – UNSJ

Ozorio, Lucas Gastón.

Alumno de sexto año de la carrera de Arquitectura y Urbanismo – FAUD, UNSJ.

Becario CICITCA (Estudiante Avanzado)

E-mail: lucasgaston_2010@hotmail.com

Propuesta de Trabajo

Este proyecto de Beca Investigación presentado y aprobado en la convocatoria CICITCA-UNSJ 2013 se enmarca en el proyecto “**Reflexiones entorno a una Didáctica para la Enseñanza Proyectual**”, siendo parte de éste en los aspectos que se refieren a la dificultad de las exploraciones de contenidos a través de mediaciones gráfico-plásticas, que permitan transferir herramientas conceptuales al proceso de proyecto al interior de las asignaturas de proyecto arquitectónico.

Específicamente se trata de explorar en las distintas posibilidades que da la gráfica/plástica, y en especial el boceto (croquis), como instrumento de conceptualización de la forma arquitectónica y su contenido, en tanto campo de mediaciones entre los contenidos de Teoría, Historia y Crítica Arquitectónica y el proceso de proyecto.

Justificación.

El proyecto de Beca que se propone, se sustenta en el enfoque teórico desarrollado en el Proyecto: “Diseño Curricular en Teoría Historia y Crítica Arquitectónica convergente al Proceso Proyectual”. El objetivo del mismo es indagar sobre las posibles relaciones entre pensamiento (concepto) y dibujo (boceto, croquis) con el proceso de aprendizaje en la

Asignatura Teoría Historia y Crítica 1 de la Carrera de Arquitectura, tendientes a fortalecer el proceso de ideación y prefiguración de la forma dentro del proceso de diseño propio de las asignaturas de Taller de Arquitectura.

En el marco del plan de estudios, el problema se centra, desde una perspectiva pedagógica, en la dificultad de construir instrumentos y configuraciones didácticas que permitan una posibilidad de aplicación de las herramientas conceptuales de las distintas asignaturas instrumentales al taller de diseño.

La relación entre teoría-práctica, sugiere entonces, la necesaria posibilidad de indagar en el diseño de una *experiencia* áulica que comprenda la construcción de eventuales mediaciones entre ambos procesos de aprendizajes, es decir que los instrumentos sean reconocidos como pertenecientes a ambas disciplinas.

En este sentido los sistemas gráficos en su rol de “simulación”, (y no sólo de comunicación), permiten a los alumnos pasar de la idea o interpretación contextual al proceso de prefiguración de la forma y su contenido. Por lo tanto la función de la gráfica (y en particular del boceto o croquis) es parte constitutiva de la planificación pedagógica de todas las asignaturas en carreras proyectuales. No será posible el intento de la construcción y la integración de conocimientos por parte del alumno en una experiencia singular como es el proceso proyectual, sin tener en cuenta los medios que desarrollan los alumnos para comunicar sus ideas.

Se considera de vital importancia investigar al interior de la Cátedra Teoría, Historia y Crítica Arquitectónica 1, el rol de los sistemas gráficos en tanto mediaciones al proceso de diseño y prácticas que los integren como instrumentos didácticos. Tales instrumentos permitirían desarrollar estrategias de aprendizaje concretas dentro del aula que faciliten la comprensión e integración de principios y métodos fundamentales de la historia y la crítica arquitectónica como posibles transferencias en la práctica del Taller de Diseño Arquitectónico.

Durante el desarrollo del presente proyecto convergen visiones posibles de integrar, desde lo didáctico, contenidos y herramientas pedagógicas que acorten las distancias entre las asignaturas instrumentales y los talleres de proyecto, como también se continúan líneas de investigación educativa dentro del proyecto de referencia como un paso más en la consolidación de la integración de docencia e investigación entendida como una unidad.

Marco Teórico.

De la enseñanza de la Arquitectura.

Considerar que la enseñanza integral y coherente de la Arquitectura nos plantea una tarea de una complejidad enorme, justifica la necesidad de pensar el planteo de la enseñanza de la misma a partir de adoptar una estructura para ello, muy similar a lo que ocurre con su proceso, es decir un conjunto de fases, a modo de interrelaciones complejas, que admite ser subdividido en subconjuntos abordables con cierta autonomía.

De aceptarse esta premisa conceptual estamos en condiciones entonces de partir de la definición del proceso, que le distingue y especifica, para la enseñanza de la Arquitectura. Por ello, si hablamos de considerar el proceso como lo estructurante en la enseñanza, se debe asumir sus implicancias en tanto las reflexiones se centren en “la manera de actuar”, es decir que se trata de reflexiones teóricas sobre el carácter de la práctica que ello supone.¹

Es oportuno aclarar que en el desarrollo del Proceso de Diseño existen al menos dos aspectos superpuestos “el del oficio proyectual” y “el de la calidad del Diseño”, en realidad ambos aspectos son los que otorgan el carácter distintivo al proceso de Diseño:

De lo que se ocupa la Arquitectura es de la construcción del entorno humano, en un sentido restringido por la inmediatez y la cotidianeidad, es decir la construcción de lo habitable y de los resultados cualitativos que se exigen al producto resultante de tal proceso. En tal sentido resulta importante tener presente que en el caso de la Arquitectura, la proyectación entendida como unidad metodológica se trata de un hacer que reconoce la escisión clara entre proyecto elaborado sobre precisiones fehacientes de datos y la realización de lo proyectado con instrumentos y procesos productivos autónomos.²

Desde esta perspectiva importa considerar la posibilidad de realizar un planteo pedagógico que oriente proyectualmente la estructuración de la enseñanza de la Arquitectura y su consecuente desarrollo en las aulas y talleres:

- 1- Definición del proceso de Diseño y aprendizaje de métodos de prefiguración / representación y códigos comunicativos del proyecto.

¹ Ciertamente sería interesante ver la posibilidad de que abordáramos en la enseñanza del diseño los aspectos vinculados con una cierta **PRAXEOLOGÍA** (Corriente filosófica que se ocupa de la descripción rigurosa de los actos humanos).

² Consideraciones elocuentes al respecto se encuentran en: Sánchez Vázquez, Adolfo: “**Filosofía de la Praxis**”. Ed: Grijalbo. México, DF.1972.

- 2- Análisis de las posibilidades reales de interrelación de factores en el interior del mismo proceso, en particular los que se refieren a la actitud del diseñador, en sus implicancias ideológicas y creativas.
- 3- Búsqueda de una definición cualitativa del Diseño y en especial lo referido a la realidad de sus atributos estéticos³ en la lectura analítica e interpretativa de los objetos y espacios.

En este sentido la enunciación detallada del esquema que estaría siendo necesario visualizar, respecto de lo que llamamos Proceso de Diseño, entendiendo que los distintos apartados de este esquema sólo pretenden ser indicadores del tipo de campo que se pretende abarcar; nos posibilitará acercarnos a un desagregado de contenidos y modalidades de enseñanza “propiaamente proyectuales”.

Procesos e instrumentos

“No puede saberse qué es el diseño sin atender a su práctica, no puede imaginarse su lógica interna como independiente del plano instrumental, así como no puede realizarse un ejercicio de los instrumentos desconociendo cómo operan en la práctica del diseño”⁴.

La actividad de diseñar consiste en un proceso de mediación en diversos niveles, entre el sistema de conocimientos del diseñador y los datos del problema. Estos niveles corresponden a los momentos o etapas del proceso de diseño (inmersión – incubación – iluminación – desarrollo – valoración), proceso por cierto, eminentemente creativo. El proceso de diseño se apoya en representaciones mentales de distintos tipos: esquemas, conceptualizaciones e imágenes. Así, pues, es en el alumno-diseñador donde se activan las condiciones de posibilidad de un sistema de razonamiento basado en el archivo de casos, tanto de productos u objetos como de procesos.

De este modo establecemos que dicho razonamiento es del tipo transductivo⁵, puesto que se infiere de lo particular a lo particular; es decir es más un razonamiento centrado en los

³ Ver “**La Arquitectura, un medio “Singular” de comunicación Estética**”. III Parte de la Tesis de Postgrado perteneciente al M. Arq. H. Quiroga “**LA DIMENSIÓN POÉTICA EN LA PRÁCTICA PROYECTUAL. La construcción del lugar como proyecto**”. UNAM. México DF. 2004.

⁴ Doberti, Roberto, “**El diseño de la lógica del diseño**”. Sumario N°44, junio de 1980, Bs. As.

⁵ Galán, Beatriz, **Propuesta pedagógica** para el Taller vertical de Diseño Industrial. UBA. 1995.

objetos que un razonamiento hipotético deductivo, donde lo que cuenta son los contenidos del razonamiento.

Si nos ocupamos del análisis y definición del diseño, en particular del desmenuzamiento del proceso y la especificación de las posibles relaciones entre sus diversos estadios, es a partir de asumir con claridad, ciertas intenciones pedagógicas operativas. Plantear la importancia de averiguar cuales son las dudas y problemas con que se encuentra el diseñador, en tanto posibilidades de actuación, en su propio campo del “Hacer proyectual”, se concibe para “pedagógicamente” mostrar a quien desarrolla la práctica del proyecto cuales son los resortes y dimensiones que puede tener en cuenta al momento de actuar, si es que lo quiere hacer de manera “consciente”. Pero nunca pensando que este conocimiento pudiese garantizar el “éxito” en términos de lograr un resultado objetivamente positivo de tal proceso.

Entonces, si bien el proceso puede ser analizado en su estructura lógica y hasta en sus exigencias teóricas, expresadas en las dudas e incertidumbres, porque el tema ya lo consideramos como una “práctica” (cómo llegar al objeto, no el objeto en sí); también debemos intentar una aproximación real al objeto y plantear alguna manera de exacerbar nuestras posibilidades de disfrute de la experiencia. Es decir, más que plantear una teoría del diseño, tenemos que avanzar complementariamente hacia un “método” de experiencia del diseño.

Aprender a leer un objeto y aprender a cultivar las pasiones que sostienen nuestra sensibilidad, es necesario en tanto actitud no sólo pedagógica y formativa, sino aproximadora a una posible definición del diseño mucho más válida que cualquier “aproximación teórica”.

El conocimiento y desarrollo del acto creativo no es por lo tanto un simple registro de observaciones, sino una estructuración debida a las actividades del sujeto, estructuración que se apoya en un proceso de prefiguración y comunicación de la forma deseada.

Proyecto y Dibujo

Al respecto y en tanto incidencia de los distintos modos del conocer humano, debemos acercarnos a la comprensión de cómo operan los instrumentos de la expresión plástica, en

tanto vehículos de comprensión hermenéutica. Así, el dibujo en tanto que es una de las actividades privilegiadas en diseño, aparece teniendo una multiplicidad de funciones.⁶

Desde un punto de vista semiológico, el dibujo puede caracterizarse como un sistema semiótico que permite la comunicación de un mensaje, cuya unidad es el *signo gráfico*. En tanto que conjunto de signos, el dibujo está constituido por significantes (o su aspecto material), y de significados y contenidos a los cuales remite el significante. Las relaciones que mantienen los signos con el referente pueden ser arbitrarias, producto de una convención o bien *simbólicas*, siendo la relación del signo con su referente de “ semejanza”. Hablaremos entonces de “ signo gráfico” en el primer caso y de “símbolo gráfico” en el segundo.

Desde un punto de vista psicológico, al invariante temporal que caracteriza el proceso de diseño corresponde una invariante espacial. Las relaciones topológicas proyectivas y euclidianas en la representación del espacio evolucionan a medida que el proceso de producción gráfica avanza hacia la concretización del objeto. En este sentido, la práctica gráfica permite una “*reducción progresiva de incertidumbre*”; es decir una progresión diacrónica que pasa de los flujos inciertos, imprecisos, incompletos a una geometría clara, precisa y medida. Ambos sistemas (analógico – digital), permiten una ida y vuelta entre los distintos niveles de definición y comunicación de la forma arquitectónica.

Mediación y Dibujo

Podemos definir una mediación como aquella acción en la que un elemento es intermediario entre uno o más elementos heterogéneos y cuyo fin es lograr una síntesis o integración en una nueva totalidad. Proviene de la palabra latina *mediare*, que significa estar en medio, inter-ponerse, y del adjetivo *medius* que significa "el que está en el centro, en el corazón, el intermediario entre dos extremos". El prefijo *media*, designa a las cosas en estado, dentro de un orden que asigna los lugares y la posición de cada actuante, lo que implica la adaptación del comportamiento de un agente, que debe salirse de su encierro e intimidad, e integrarse con otras posiciones antagónicas. El subfijo *ión*, designa el proceso por el cual un intermediario se interpone entre dos o varios seres o realidades.

Todo proceso de mediación presupone que es necesario pasar por otra cosa para llegar a ser aquello que uno es, ya que nada existe inmediatamente o de forma objetiva. En el contexto de la evolución del hombre la capacidad de lenguaje está ligada a la formación de la conciencia. El lenguaje permitió al hombre utilizar la capacidad cerebral, para crear modelos

⁶ Poy, Mario, “**Algunas aproximaciones y definiciones sobre el proceso de diseño**”, C. A. O,FADU.,UBA, 1995.

de la realidad, y a la vez cotejarlos en el contexto de una interacción social. Pensar en el dibujo como lenguaje es también pensarlo como modelo de mediación entre las ideas del proyectista y una puesta en contexto de la misma, contexto entendido como aquel que opera al interior del proceso y contexto que implica poner en juego las primeras ideas como relaciones espaciales.⁷

Entonces la idea mediación es doble, biológica por la importancia de la capacidad cerebral, y social porque debo disponer de un lenguaje para comunicarme. El cerebro y el lenguaje están en el medio, entre el mundo y nosotros. En el mismo sentido, la mediación cerebro-lenguaje es importante para el desarrollo de la conciencia. En otras palabras, es necesario pasar por el lenguaje para llegar a ser lo que se es, lo que implica un proceso ininterrumpido de transformación entre mi conciencia y el contexto tecnocultural.

En su rol de lenguaje de “simulación”, el dibujo permite al diseñador pasar de la figuración en un espacio bidimensional, objetos tridimensionales. El diseñador puede operar sobre el problema espacial en varios registros estético-técnico-funcionales, configurando un proceso de comunicación que lleva al plano consciente ciertas relaciones intuitivas producto de la fase de inmersión. Puede también “simular” mentalmente ideas que tiene “en mente”, soluciones posibles. El dibujo, junto con la totalidad de las expresiones plásticas, se constituyen en el síntoma tanto del aspecto figurativo como el aspecto evolutivo de las representaciones mentales, habilitadas por la multi-dimensionalidad del conocer proyectual.

Si bien es cierto que cualquier arquitectura se puede representar con cualquier sistema y medio, en el caso concreto del proceso de diseño, el grado de intimidad que tiene el arquitecto en esa meditación personal hace incluir la elección de los modos de representación como parte del proceso creativo. Al optar el arquitecto por un sistema/medio en especial, realiza al menos una selección en un momento dado de su trabajo, la que suele estar motivada por la naturaleza del problema que se plantea resolver. Así el empleo de las convenciones gráficas, la elección, aplicación prioritaria o el orden de aparición de un determinado sistema de prefiguración/representación, afectarán la naturaleza y las características de la información que estamos manejando.

Entonces se debe insistir en que los sistemas y medios plásticos no resultan ni indiferentes ni objetivos; no son neutrales, transparentes ni atemporales; sino que tienen carácter intencional, sustancial y dependiente en el tiempo; indican y forman parte de la intención

⁷ Soriano, Pablo, “**La Mediación Figurativa como Historia del Habitar. Público y Privado**” - Vol. II, Ed. Bs. As.: Nobuko, 2005. Pág. 114.

proyectual, forman parte del diálogo proyectual entablado con la materia arquitectónica y con la gráfica como materia; impactan directa y esencialmente en el modo en que el proyecto de arquitectura es concebido, desarrollado y comunicado.

Objetivos.

Objetivo General

Indagar en procesos exploratorios con distintos sistemas y medios gráficos/plásticos arquitectónicos (dibujos, técnicas expresivas, convencionales y no convencionales, modelos tridimensionales analógicos), al interior del proceso de aprendizaje de Teoría Historia y Crítica Arquitectónica 1, para incorporarlos como instrumentos pedagógico-didácticos dentro del proceso proyectual, con la intención de reflexionar sobre un tema más amplio, el accionar del alumno durante su formación en el proceso de diseño.

Objetivos específicos

- Indagar sobre las particularidades y posibilidades de los diferentes sistemas gráficos/plásticos mirados desde la arquitectura.
- Entender la formación gráfica de los arquitectos como un proceso de formación de un pensamiento proyectual integral más que como proceso de adquisición de una habilidad manual.
- Definir las posibilidades de comunicación y expresión de cada sistema gráfico/plástico (boceto/croquis) en el proceso de diseño.
- Diseñar instrumentos pedagógico-didácticos vinculados al programa de prácticas de Teoría, Historia y Crítica Arquitectónica 1, incorporando al boceto como instrumento de mediación.
- Revisar los enfoques teóricos que abordan la naturaleza y enseñanza del proceso de diseño.
- Transferir las experiencias diseñadas al ámbito del aula y el Taller.

Metodología.

Siendo esta investigación de tipo cualitativa, se orienta principalmente hacia la construcción teórica desde un estudio de campo tipo fenomenológico experimental tomando como objeto de estudio la práctica educativa. La construcción teórica se manifiesta en los posibles modelos pedagógicos – curriculares a aplicar y la experimentación involucra la concepción teórica de la investigación - acción.

Según Elliott⁸, “La intervención del profesor, al igual que ocurre con cualquier otra práctica social, es un auténtico proceso de investigación. Diagnosticar los diferentes estados y movimientos de la compleja vida del aula, desde la perspectiva de quienes intervienen en ella, **elaborar, experimentar, evaluar y redefinir** los modos de intervención en virtud de los principios educativos que justifican y validan la práctica y de la propia evolución individual y colectiva de los alumnos, es claramente un proceso de investigación en el medio natural”.

Por tanto la metodología contempla tres fases claves, éstas se verán atravesadas por el enfoque disciplinar (propio de la asignatura T. H. C. Arq. 1), la exploración proyectual y las teorías de la interpretación. Se identifican entonces: una Fase Indagatoria, una Fase Exploratoria, y una Fase Valorativa (Hermenéutica).

Estas etapas definen el método de investigación a emplear posteriormente a una etapa de investigación teórico-analítica propositiva.

El conjunto de estrategias a tener en cuenta durante el desarrollo del proyecto, confluyen al proceso de la investigación acción, “planificación, acción, observación, reflexión, articulados en etapas reconstructivas de situaciones vividas y constructivas de situaciones a realizar, con las intenciones de generar un vínculo de origen dialéctico entre un entendimiento retrospectivo y una acción prospectiva”.

Universo de análisis:

Corresponde las Prácticas en Teoría Historia y Crítica Arquitectónica 1, y sus relaciones con el Proceso de Proyectual.

Unidades de Análisis:

Trabajos Prácticos en THC Arquitectónica 1 y las Fases del Proceso de Diseño.

Variables de Análisis:

Los distintos tipos de sistemas gráficos, (en particular los bocetos y croquis de fuerte carácter plástico), aplicaciones, relaciones y significados.

⁸ Elliott, John, “**La Investigación Acción en Educación**”. Introducción de Ángel Pérez Gómez, Ed. Morata SA, Madrid, 1990.

Plan y cronograma de actividades

A- Organización de tareas.

B- Elaboración de marcos teóricos y referenciales.

a- Revisión temática: Recopilación y estudio de antecedentes en general y disciplinar.

b- Diseño de base de datos. Sistematización de la información existente.

c- Estudio de casos y experiencias áulicas.

C- Estructura Conceptual del Proceso de Diseño y de los Sistemas Gráficos.

a- Definición del enfoque epistemológico disciplinar de cada caso.

b- Evaluación y Comparación de casos y aplicaciones de los sistemas gráficos.

c- Preparación de un modelo de alternativas gráficas posibles en función de los programas guías de las asignaturas.

d- Elaboración de prácticas de taller (metodología, estrategias, evaluación).

D- Diseño y Ajuste de los ejercicios conforme a los nuevos modelos didáctico- pedagógicos de la asignatura.

E- Aplicación y Modelización de los ejercicios prácticos como experiencia piloto.

F- Observación, Reflexión y Evaluación de lo actuado.

a- Registro (escrito, gráfico y multimedia), de lo actuado en el aula.

b- Organización de la información registrada.

c- Análisis Crítico individualmente y con el equipo de cátedra.

d- Evaluación.

G- Redacción Informe Final y comunicación de resultados.

Mes \ Activ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												
F/G												

Resultados Esperados.

Como resultados del proyecto de beca de investigación, se espera poder hacer un aporte al proceso de aprendizaje de los alumnos de segundo año de la Carrera de Arquitectura y

Urbanismo desde el conocimiento de los distintos sistemas gráficos/plásticos (analógicos), en tanto posibilidad concreta de acortar distancias entre los aprendizajes de las asignaturas instrumentales (en este caso Teoría, Historia y Crítica Arquitectónica 1), y las prácticas en el Taller de Arquitectura. Así también explorar en las múltiples posibilidades de relacionar los sistemas gráficos/plásticos, tanto analógicos como digitales, en las prácticas áulicas de los alumnos de T.H.C. Arq. 1. como instrumentos de análisis y crítica.

Bibliografía.

- ELLIOTT, John: **“La Investigación Acción en Educación”**, Introducción de Ángel Pérez Gómez Ed. Morata SA, Madrid, 1990.
- GALÁN, Beatriz: **“Propuesta pedagógica para el Taller vertical de Diseño Industrial”**. UBA. 1995.
- POY, Mario: **“Algunas aproximaciones y definiciones sobre el proceso de diseño, C.A O.”**, F.A.D.U., UBA, 1995.
- DOBERTI, Roberto, **“El diseño de la lógica del diseño”**. Sumario N°44, junio de 1980, Bs. As.
- QUIROGA, Horacio: **“LA DIMENSIÓN POÉTICA EN LA PRÁCTICA PROYECTUAL. La construcción del lugar como proyect o”**. F. A. UNAM. México DF. 2004.
- SANCHEZ VAZQUEZ, Adolfo: **“Filosofía de la Praxis”**. Ed: Grijalbo. México, DF.1972.
- TOGNERI, Jorge: **“La construcción de la complejidad en el proceso de aprendizaje de la Arquitectura”**, Marzo de 1999, Madrid. Publicación Anuario UBA, 1998.