

# De empieces y despieces

## Técnicas analítico-propositivas en la enseñanza del proyecto arquitectónico

Francisco **Moskovits**

Universidad de Buenos Aires/Universidad Palermo • **Argentina**  
franciscomoskovits@gmail.com

### Resumen

Este texto presenta una reflexión sobre los sistemas de proyectación y sus procedimientos desde modelos no apriorísticos. Sobre estos tópicos se expondrá una aproximación metodológica y sus técnicas operativas en la enseñanza del proyecto desarrollada en las puntas opuestas del campo formativo.

De empieces y despieces alude a una estrategia metodológica del proyecto que es analítica y propositiva. El despiece es una acción analítica -cognoscitiva y operativa- en la que se fundamenta una dinámica proyectual. Los empieces, si tal término existiera, sugieren los comienzos del proyecto ligados, en este caso, a la intervención sobre referentes arquitectónicos y al acto de despiezar como operación de conocimiento y de producción de hipótesis proyectuales. Las piezas son el emergente de una tarea de estudio -deconstrucción y construcción- atenta a las singularidades materiales inscriptas en la determinación formal de una obra de arquitectura y tienen como finalidad constituirse en material de proyecto.

**Palabras clave:** *Despiece, Enseñanza de arquitectura, Investigación proyectual, Procesos proyectuales, Técnicas proyectuales*

### Abstract

This presentation goes through the three thematic lines of the Symposium -PROJECT-TRADITION and PROCEDURES-, with special interest in a reflection on the design systems, product of an extensive practice in teaching the project and its procedures from non-a priori models. On these topics, a methodological approach and its operative techniques in the teaching of the project will be exposed, developed in the opposite ends of the teaching of architecture.

From beginnings and de-pieces ("EMPIECES Y DESPIECES") refers to a methodological strategy of the project that is analytical and purposeful. The de-piece is an analytical action -cognitive and operative- on which a project dynamic is based. The "em-pieces", suggest the beginnings of the project linked, in this case, to the intervention on architectural references and the act of exploding as an operation of knowledge and production of project hypotheses. The pieces are the emergence of a study task -deconstruction and construction- attentive to the material singularities inscribed in the formal determination of a work of architecture and are intended to become project material.

**Keywords:** *De-piece / Exploded diagram, Teaching architecture, Research on architectural design, Project process*



RELACION FORMAS Y COLOR

Casa Lene (Millan) - Sao Paulo, 1970-74  
Paulo Mendes da Rocha  
1-23

Casa King / Pisco

Casa Lene (Millan) - Sao Paulo, 1970-74  
Paulo Mendes da Rocha  
1-23

## 1. Investigación y proyecto

Este texto presenta una reflexión sobre los sistemas de proyectación y sus procedimientos desde modelos no apriorísticos. Sobre estos tópicos se presenta una aproximación metodológica y sus técnicas operativas en la enseñanza del proyecto desarrollada en la formación de grado y posgrado<sup>1</sup>.

De empieces y despieces alude a una estrategia pedagógica del proyecto que es analítica y propositiva. El despiece es una acción cognoscitiva y operativa en la que se fundamenta una dinámica proyectual. Los empieces, si tal término existiera, sugieren los comienzos del proyecto ligados, en este caso, a la intervención sobre referentes arquitectónicos y al acto de despiezar como operación de conocimiento y de producción de hipótesis proyectuales. Las piezas son el emergente de una tarea de estudio -deconstrucción y construcción- atenta a las singularidades materiales inscriptas en la determinación formal de una obra de arquitectura y tienen como finalidad constituirse en material de proyecto.

Partiendo del presupuesto de que es posible la investigación en arquitectura mediante el proyecto -investigación que acontece en el mismo acto proyectual-, el abordaje metodológico y sus técnicas deben estructurarse según dicha finalidad. Si en la práctica profesional el proyecto es una mediación; en una investigación en proyecto se produce un desdoblamiento, en tanto el instrumento es, al mismo tiempo, finalidad. Con este objetivo, las preguntas sobre los mecanismos para llevar a cabo una investigación se desplazan al interior mismo del acto del proyecto, específicamente a sus modos y a sus procedimientos.

<sup>1</sup> Estas experiencias pedagógicas se desarrollan en el Taller Integral de Arquitectura 1 y 2, del primer año de la Facultad de Arquitectura, Universidad de Palermo (profesores Titulares: Francisco Moskovits y Andrea Lanziani) y en la Maestría en Proyecto Arquitectónico de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires, Director: Justo Solsona y Codirector Dr. Arq. Roberto Busnelli.

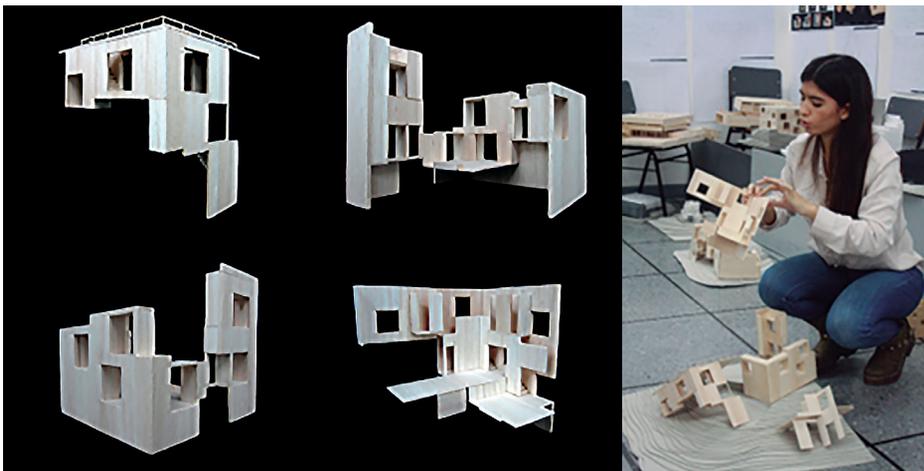


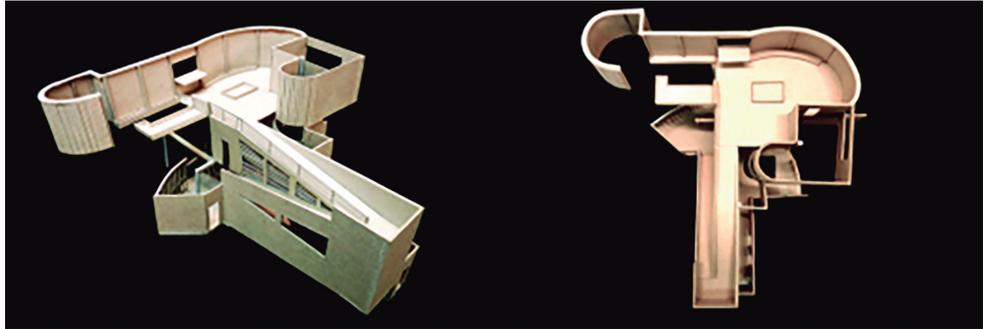
Figura 01

*Despiece de la Casa Poli / Pezo-von Elrischausen / Taller Integral de Arquitectura 1, Universidad de Palermo*

Alumna: María Florencia Cabezas

Figura 02  
 Despiece de la Ville Savoye / Le  
 Corbusier / Taller Integral de  
 Arquitectura 1, Universidad de  
 Palermo.

Alumno: Gregorio Rojas



En esta dirección, la docencia en el campo proyectual lleva a indagar constantemente en el desarrollo de técnicas que favorezcan la generación de conocimiento con el proyecto y, al mismo tiempo, en el proyecto. Entonces surgen las preguntas: ¿cuál es el rol de las técnicas proyectuales vinculadas a la investigación en proyecto? ¿cuál la relación de las técnicas con hipótesis y finalidades en el proyecto? ¿qué tipo de correspondencia se establecen con un marco epistemológico?

Situamos al proyecto como una práctica indagante y cognitiva a través de la cual la disciplina ensancha su corpus. Siendo así, el proyecto como problema, requiere ser explorado en su campo operativo para abordarlo a través de metodologías y técnicas coherentes con su propia episteme.

El desconocimiento de un marco epistemológico a partir del cual se plantean modelos de enseñanza y la consiguiente ausencia de correspondencia con las estrategias y técnicas proyectuales empleadas acaban, generalmente, resultando en la replicación naturalizada de un procedimiento acrítico y carente de posición teleológica.

En este marco, la aparición de mecanismos proyectuales que alejan la formalización ab-initio del objeto arquitectónico y que interpelan tanto a los procedimientos como a sus productos, en beneficio de la indagación sobre finalidades intradisciplinarias, instalan modelos que denominaremos "no-apriorísticos" y que procuran, al mismo tiempo, producir un conocimiento accesible desde la propia práctica.

No es un asunto menor inferir que la falta de discernimiento epistemológico impide el cuestionamiento sobre la pertinencia de los modelos proyectuales puestos en práctica, del mismo modo que la ausencia de mirada en detalle sobre obras del corpus disciplinar aleja al proyecto de una concreción rigurosa, atenta a la determinación formal y ajustada a una respuesta material de acuerdo a finalidades internas.

En su tesis doctoral "Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura", Martí Arís (2014) se propone contribuir a una teoría del proyecto, entendiendo que un entronque con la tradición, a partir de las experiencias precedentes, establece una posibilidad de progreso en la arquitectura. En el prefacio, Giorgio Grassi, director de esa tesis, señala que la noción de tipo está allí utilizada para fundamentar una instrumentalidad que aporte a la construcción de una metodología del proyecto. El tipo, entonces, es asumido en su carácter operativo, en tanto promotor de forma y, además, componente de memoria. Para Grassi, la tesis de Martí Arís es una investigación a la espera de "quien hace", a la espera del proyecto.

En tal sentido, si aquí, el tipo es, al mismo tiempo, procedimiento cognoscitivo y método operativo y desde esa posición, Martí Arís construye una epistemología del proyecto donde el saber está depositado en las obras, y muchas veces "a resguardo de disecciones asépticas o de interpretaciones reductivas", en "La Cimbra y el arco" afirma, con respecto a ese saber que, para "rescatarlo y hacerlo operativo es preciso excavar en la obra, manipularla y desmontarla, a fin de averiguar cómo está hecha" (Martí Arís, 2005).

En nuestra didáctica asumimos que, a partir de un acto de disección, de desmontaje de una obra -que es el despiece- se producirá un conocimiento que es doble: por un lado, un estudio en detalle productor de novedad y aprendizaje para el alumno y, por otro, un conocimiento específico de la obra -exhaustivo- que regresa al corpus disciplinar en la tarea crítica del docente e investigador. En su propio hacer, el proyecto transfigura el saber inscripto en la obra devolviendo al corpus disciplinar un conocimiento nuevo desde un inédito registro formal de análisis y de proyecto -el despiece. Así el análisis es proyectual y el proyecto, analítico.

En el mismo sentido, Giorgio Grassi en "Cuestiones de proyecto" (1983) al abordar la relación entre Forma y Técnica nos dice que:

*"Cuando miramos la arquitectura del pasado, nosotros, como arquitectos ... intentamos penetrar en su secreto.*

*(...) Nosotros miramos la forma con ojos analíticos, reconocemos la seguridad de las elecciones, pero nuestra atención es atraída más bien por la coordinación que regula tales elecciones: es decir, por el orden que preside la disposición de las partes y de los elementos. Y la forma como tal nos interesa sólo porque es el resultado de ello.*

*(...) Así nosotros aprendemos de los ejemplos.*

*Los ejemplos, ya se ha dicho, nos enseñan el cómo del proyecto: las modalidades, los movimientos, incluso los artificios: el elemento técnico del proyecto. Y cuando nos disponemos a hacer un proyecto, lo hacemos del mismo modo, sólo que nuestro cómo nos lo construimos haciendo."*



Figura 03

*Despiece de la Casa Fischer / Louis Kahn / Taller Integral de Arquitectura 1, Universidad de Palermo*

Alumna: Micaela Alves

Desde este lugar, la metodología que se presenta se sitúa en un campo donde la indagación en los procedimientos y la apertura de las potencias del proyecto en términos de dinámicas productivas no apriorísticas se entrecruza con la tradición disciplinar inscrita en el cuerpo de obras desde sus determinaciones formales, espaciales y materiales, incorporando operativamente las nociones de referente y de material de proyecto.

Intentamos ser muy cuidadosos con el término referente. Su extensa utilización disemina y confunde sus connotaciones. Referente, en nuestro caso es una obra de arquitectura que se pone sobre una mesa de trabajo para ser hendida, abierta y diseccionada a fin de obtener conocimiento sobre la determinación de la forma en arquitectura, su organización geométrica y material y sus técnicas y, además, construir material de proyecto en función de un procedimiento poietico configurador de nueva forma.

Estas técnicas analítico-propositivas inducen a modos proyectuales donde aproximaciones desde lo singular habilitan a coordinar nuevas relaciones o conexiones no previstas desde los tradicionales modelos proyectuales deductivos. Estos organismos emergentes de una totalidad desmantelada, al adquirir autonomía, recuperan una potencia para re-desplegar su capacidad operativa y formalizadora.

La pieza, ahora como ente en sí, suspendidas las relaciones y jerarquías precedentes, se relocaliza desde sus propias lógicas, articulaciones y detalles ante nuevos contextos de finalidades internas y externas.

En esta aproximación, que podemos asociar con las estrategias Bottom-Up (de abajo a arriba, por oposición a las Top-down, de lo general a lo particular), los modos proyectuales que dirigen su atención sobre la determinación de lo singular abordan, por su propia lógica, por la mirada en detalle, las definiciones materiales y sus articulaciones. Bajo esta perspectiva, el análisis formal de obras de arquitectura no toma los casos de estudio como modelo ejemplar ni opera como camino de una práctica a imitar, sino que promueve, por un lado, la disección analítica, en cuanto está dirigido al conocimiento de la materia misma del proyecto, y, por otro, el uso proyectual de la

Figura 04

*Despiece de la Casa de Vidrio /  
Lina Bo Bardi / Taller Integral de  
Arquitectura 2, Universidad de  
Palermo*

Alumna: Jula García Valicente



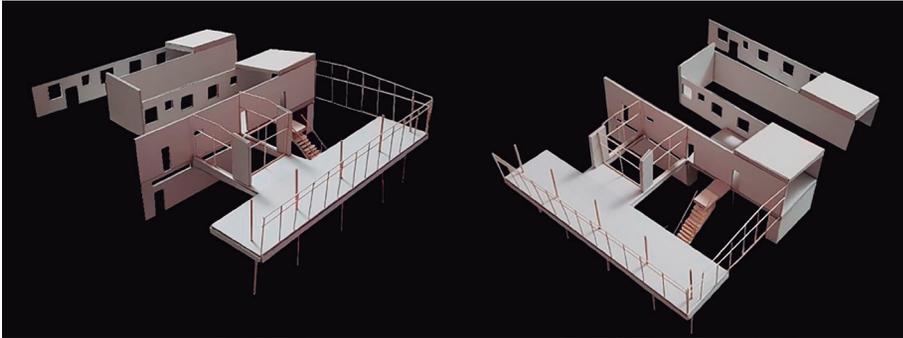


Figura 05

*Despiece de la Casa de Vidrio / Lina Bo Bardi / Taller Integral de Arquitectura 2, Universidad de Palermo*

Alumna: Lucía Gómez

obra al relocararla, mediante su apertura, a un nivel de disponibilidad en un nuevo estado de material de proyecto.

Estos procedimientos procuran aquello que Martí Aris señala en Las Variaciones de la Identidad cuando dice que “nos parece imposible producir un aumento de conocimiento en la disciplina arquitectónica sin hacer intervenir en el proceso reflexivo a las obras concretas de arquitectura a modos de referentes”. Referente y proyecto se entrelazan en el modo en que la obra de arquitectura es retomada en una operación proyectual situándola en un nuevo devenir, en el sentido en que Adorno define material como todo aquello a lo que se le da forma y se presenta para ser transformado por procedimientos y finalidades.



Figura 06

*Montajes espaciales sobre la Casa de Vidrio / Lina Bo Bardi / Taller Integral de Arquitectura 2, Universidad de Palermo*

Alumna: Lucía Gómez

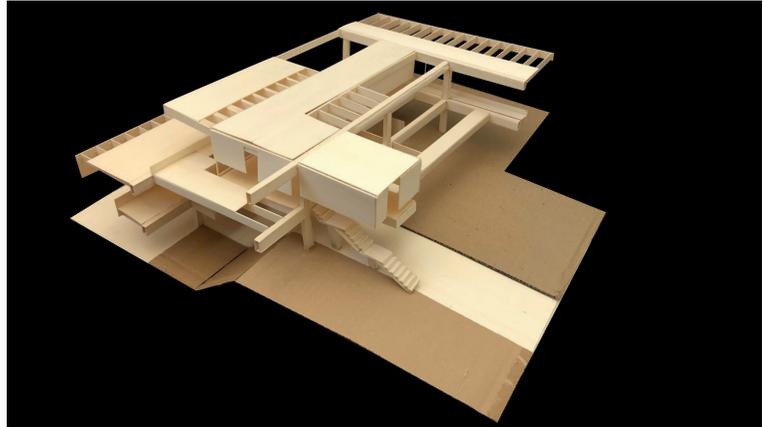


Figura 07

*Proliferaciones espaciales sobre la Casa en Butanta  
/ Paulo Mendes da Rocha / Taller Integral de  
Arquitectura 2, Universidad de Palermo*

Alumna: Sofía López

Así, operar desde el referente requiere emplear técnicas proyectuales que al dismantelar las totalidades previas habilitan nuevos estados de disponibilidad de organizaciones emergentes que ya no son leídas como partes, sino como potenciales configuradores de nuevas relaciones de orden todo-todo.

Y acabar acordando con el modelo propuesto por Martí Arís de los pasajes entre el mundo de las obras y el mundo del corpus como trasvasamientos bidireccionales: analíticos y proyectuales.

## 2.

Es aquí donde emerge un procedimiento, puesto en práctica en algunos talleres en diferentes instituciones, que algunos denominan recorte y otros, despiece (con sus ligeras diferencias en finalidades y modos operativos), que cumple un importante rol pedagógico, tanto en la faz analítica como propositiva, y que se instala como marco operativo del proyecto superando las fases totalizadoras y generalísticas del "parti".

Entonces, la pregunta sobre qué es una pieza requiere algunas definiciones.

En principio podríamos trazar una diferencia semántica con el recorte. Pues si el recorte sigue aludiendo a una totalidad con la que aún sostiene su asociación, la pieza denota autonomía una vez desprendida del todo. Si el recorte intenta condensar el sentido de la obra o capturar un momento sustancial, la pieza es el resultado de una mirada selectiva que encuentra consistencia a partir de la hipótesis de observación y de la finalidad interna abordada.

Una pieza no es un sector de una obra. Selecciona un problema arquitectónico operando desde la delimitación, reconociendo tipos de borde y articulaciones, continuidades y discontinuidades. Una pieza es cualitativamente compleja ya que incorpora múltiples sistemas y elementos arquitectónicos, recogiendo diferentes tipos de relaciones. La pieza es una cartografía que registra la condición material y su articulación técnica-constructiva y, por definición, debe ser abierta a fin de poder crecer o proliferar en nuevas organizaciones derivadas.

Una pieza es precisa, registra sin modificar la obra. Es un mapa, un relevamiento empático entre el material que se dispone y sus resonancias en el proyectista. Es planta y sección simultáneamente, incorporando al espacio en torno a sus límites. En la pieza se encuentra el elemento técnico del proyecto, la regulación geométrica y la métrica interna y en su delimitación quedan adheridas las texturas materiales y las atmósferas del espacio.

La singularidad de la pieza radica en la pertinencia del material seleccionado de acuerdo con el problema definido y allí, entonces, una pieza es un proyecto, pero un proyecto que asume su incompletud.

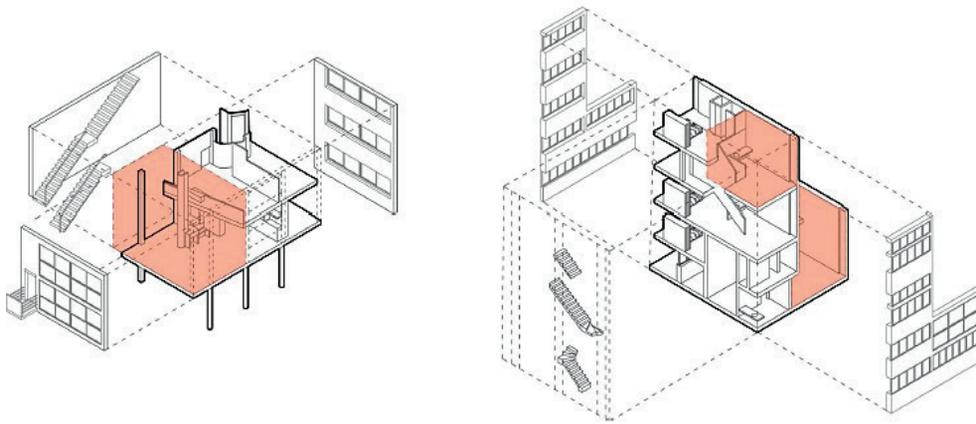


Figura 08

*Despiece de la Casa en Weissenhof  
Le Corbusier / Edificio Narkomfin  
Moisei Guinzburg / Maestría en  
Proyecto Arquitectónico, FADU UBA*

Maestranda: Raquel Villaquirán

La pieza, luego de ser estudio, cognoscitiva, deviene operativa: Porque define un problema arquitectónico y enuncia, a través de una hipótesis, la dirección de su transformación.

La pieza es el motor de arranque de un procedimiento proyectual que propone la transformación como marco epistémico del proceso de configuración, haciendo del acto poético un camino exploratorio de investigación y producción de conocimiento.

En estos trayectos, que asumen la condición incierta del devenir, las certezas solo pueden instalarse a partir del esclarecimiento de los procedimientos e hipótesis conjeturales de trabajo y objetivos.

En este sentido, la organización de la didáctica del proyecto en fases exploratorias es un mecanismo que da lugar a la temporalidad en el proceso proyectual, pero por sobre todo evidencia una relación de semejanza formal con una investigación científica, aislando problemas para conocer, experimentando respuestas parciales ante hipótesis particulares o indagando en técnicas y procedimientos. Cada fase de esta "investigación" requerirá de una técnica proyectual ajustada a un fin correspondiente y producirá un material específico a partir del cual se podrá extraer información y conclusiones parciales inscriptas en la organización formal resultante.

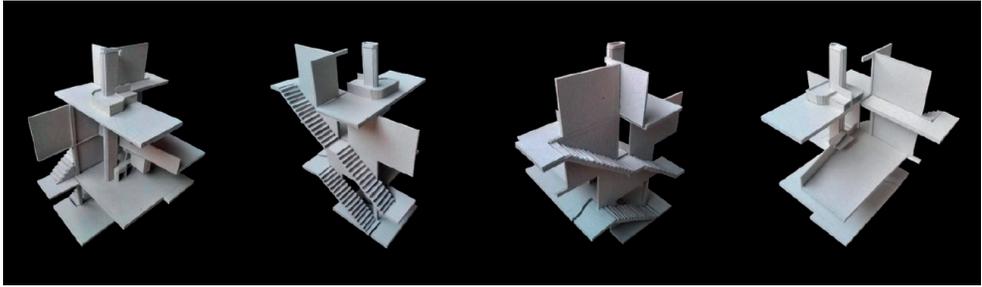
Por lo tanto, es en la precisión y control de las técnicas proyectuales donde se define el programa operativo del proyecto, en las hipótesis y problemas a trabajar donde se definirá el programa teleológico y en las disposiciones de los elementos de la pieza y su transformación su programa formal o lenguaje.

La visibilización del proceso de proyectación, la identificación de los momentos particulares en función de los objetivos y su relación con las técnicas proyectuales empleadas para ello, la explicitación de

Figura 09

Despiece de la Casa en Weissenhof /  
Le Corbusier / Maestría en Proyecto  
Arquitectónico, FADU UBA

Maestrando: Ezequiel Vespa



las respuestas y resoluciones formales y las conclusiones enunciables y hasta teorizables son los modos que encuentra el proyecto para producir conocimiento y ser instrumento de investigación.

Aparece, entonces, la idea de trans-yecto, que desplaza el objetivo de lanzar hacia adelante (pro-yectar) por el de atravesar.

### 3.

La proposición de caminos proyectuales que trabajan sobre los modelos del "problem thinking" en lugar de los tradicionales del "problem solving" ubican al proyecto como un dispositivo de investigación y no como un mecanismo (re)productor de objetos útiles.

Pensar problemáticamente es ficcionar y la ficción del proyecto consistirá en problematizar arquitectónicamente sus fines intradisciplinarios. Es desde esta ficción y desde la fricción con el material, que el proyecto construye su consistencia. Nos hemos acostumbrado demasiado a depositar en el afuera, en la demanda externa y sus condiciones, la utilidad de la obra de arquitectura y su sentido. Nos acostumbramos a la definición a priori de la forma o a la figuratividad gestual que clausura el proyecto. Y nos hemos olvidado que los problemas de forma, en tanto especificidad del hecho arquitectónico, constituyen el núcleo resolutorio del proyecto a través de la determinación material.

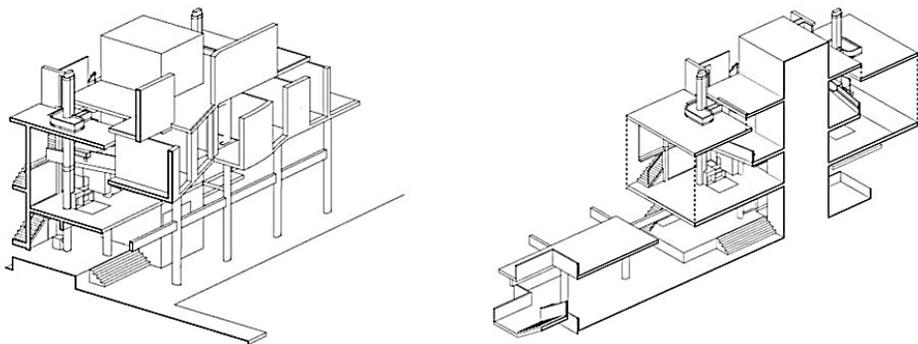
Referente, Registro, Problema y Pieza construyen el material de proyecto. Finalidad interna e hipótesis proyectuales determinan el programa estético.

Las técnicas operativas producirán la transformación que, en asociación con las finalidades externas, de carácter coyuntural, acabarán por definir al proyecto. Sin la ficción, el proyecto solo sería respuesta a la

Figura 10

Transformaciones friccionadas  
/ Casa en Weissenhof + Cite de  
Refuge / Le Corbusier / Maestría en  
Proyecto Arquitectónico, FADU UBA

Maestrando: Ezequiel Vespa



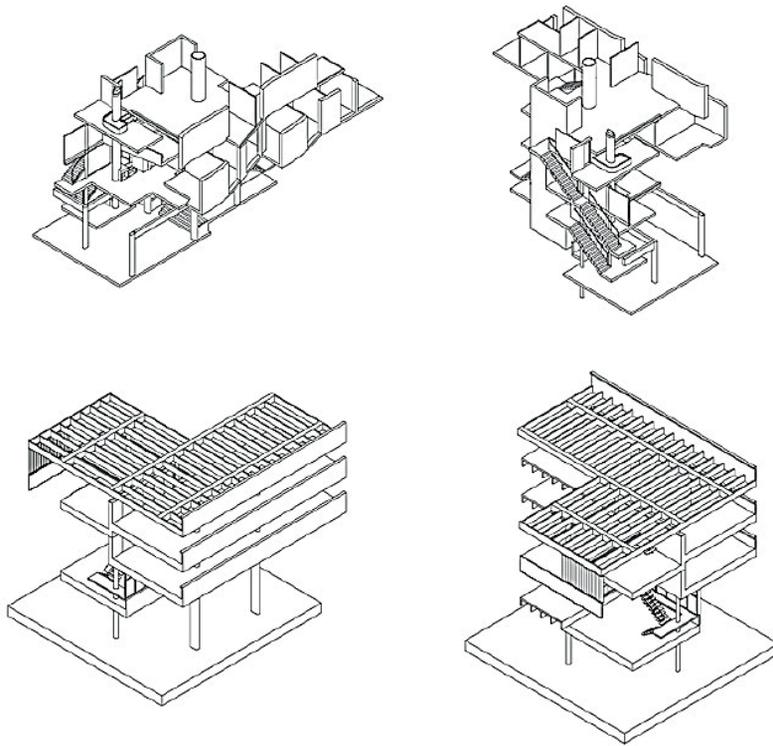


Figura 11

*Transformaciones friccionadas / Casa en Weissenhof + Cité de Refuge / Le Corbusier + Casa en Butantã Paulo Mendes da Rocha / Maestría en Proyecto Arquitectónico, FADU UBA.*

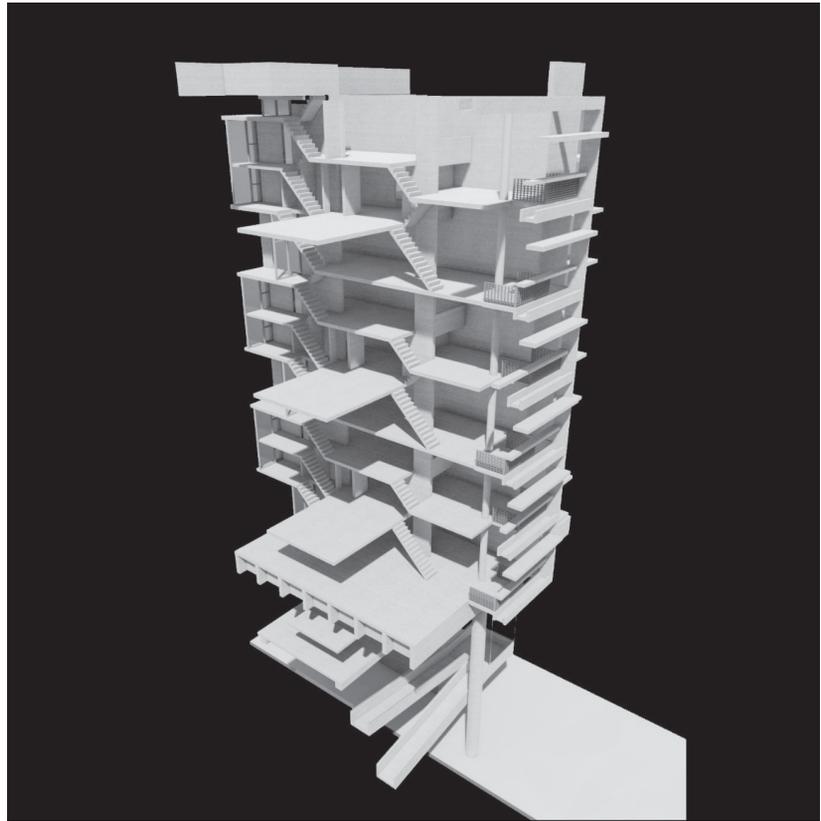
Maestrando: Ezequiel Vespa

razón instrumental. Sin la explicitación de las finalidades intradisciplinarias, proyectamos ciegos, en una aparente y falsa respuesta a las necesidades exteriores.

Martí Arís, en su tesis también señala el valor de la observación selectiva siguiendo el modelo popperiano acerca del conocimiento conocido como la "teoría del reflector" en la que "toda observación presupone la existencia de una hipótesis que guía nuestra actividad mental y confiere significado a nuestras observaciones. Son las hipótesis las que nos permiten saber hacia dónde debemos dirigir nuestra atención y en qué tipo de observaciones debemos interesarnos." (Martí Arís, 2014)

Al estudiar, mediante la pieza, intensamente los problemas de determinación formal-material se logran proponer hipótesis que, habiendo surgido del momento analítico del despiece, se convierten en finalidades internas que guían y dan consistencia crítica y propositiva al acto proyectual. Las finalidades internas se convierten, así, en fundamento del proceso proyectual desplazando a las finalidades externas al rol de condicionantes y campo contextual para su adaptación.

La "novedad" de estas arquitecturas radicaría en la apertura de los procesos proyectuales que suspenden la aparición a priori de la respuesta formal en beneficio de nuevas conexiones resultantes de una acción proyectual de investigación. Se procura que la novedad que surja de estos modos proyectuales esté dirigida a la precisión y coherencia de las determinaciones recíprocas entre las lógicas constructivas, materiales, formales y



**Figura 12**  
*Transformaciones friccionadas*  
*/ Edificio Narkomfin / Moisei*  
*Guinzburg + Viviendas en*  
*Weissenhof / JPP Oud. Maestría en*  
*Proyecto Arquitectónico, FADU UBA*

Maestrando: Franco Bellantonio

espaciales en una organización arquitectónica que, entroncada en la tradición disciplinar, de lugar a la emergencia de formalizaciones inéditas situadas contextualmente.

Se plantea que las didácticas que aquí se estudian tienen la capacidad de producir los siguientes efectos desde el proyecto y para el proyecto:

- a. Un conocimiento profundo de obras del cuerpo disciplinar al indagar, según problemas-temas de arquitectura, en el cómo de las obras, en su sistema de decisiones y en su elemento técnico-formal por medio de la mirada en detalle y del acto de hendir-desmantelar-deconstruir.
- b. Un entendimiento del proyecto como procedimiento de investigación al utilizar un material arquitectónico inquirido por hipótesis proyectuales en relación a la enunciación de problemas de arquitectura,
- c. Una aproximación al proyecto como sistema de pensamiento crítico que se ajusta a la necesaria enunciación de finalidades intradisciplinarias,
- d. Una investigación y comprensión de las técnicas proyectuales en relación a la pertinencia según finalidades.
- e. Una acción proyectual controlada y explicitada sobre los sucesivos momentos de determinación formal, espacial y material derivada de la

puesta en práctica de la mirada en detalle y de la indagación sobre el componente tectónico del proyecto.

f. Una explicitación de las técnicas proyectuales pertinentes a las fases del proyecto para producir diferentes respuestas formales de acuerdo a los fines particulares.

g. Un registro de los resultados de cada una de las fases y la descripción de las conclusiones parciales y finales.

Se infiere que, al analizar estas didácticas y ponerlas en relación con sus paralelismos conceptuales y prácticos, podremos ir describiendo el reposicionamiento epistémico que abren estos modos de la investigación proyectual tanto a nivel de conceptos que contribuyan a una teoría del proyecto como en su faz metodológica y técnica.

Martí Aris, Carlos. (2014) *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Colección: arquia/temas N° 36, 2014

Martí Aris, Carlos. (2015) *La cimbra y el arco*. Colección: arquia/la cimbra N° 1, 2014.

Grassi, Giorgio (1983) *Cuestiones de proyecto, en Arquitectura lengua muerta y otros escritos*. Ediciones del Serbal, 2003

## Referencias

