

# Proyectos, teorías e investigación: tendencias de la enseñanza en arquitectura y urbanismo

Projects, theories and research: trends in the teaching of architecture and urbanism

Ana Gabriela Godinho Lima \*

María Isabel Villac\*\*

## Resumen

El texto propone un abordaje pedagógico para la enseñanza y la producción de conocimiento en cursos de posgrado en Proyectos. Para tal fin plantea abordar un aspecto poco dilucidado de la producción de conocimiento en arquitectura y urbanismo basado en el proceso del proyecto, en el cual el dominio de la acción proyectual supone no sólo interpretar, sino también “habitar” el espacio que se proyecta.

La estructura del posgrado en proyectos de arquitectura y urbanismo, que se considera crítica y contemporánea, propone que se cultive “la investigación como proyecto”, basada en un cuerpo teórico, y “el proyecto como investigación”, amparado por ejercicios prácticos.

## Abstract

The paper presents a pedagogical approach for teaching and new knowledge in postgraduate design studio courses. For this purpose proposes an aspect rarely developed for producing knowledge in architecture and urbanism based in the project process, where the skill for projecting requires not just to interpret but also inhabit the space that is projected.

The new postgraduate structure for design studio courses in architecture and urbanism, promotes “research as project” based on theoretical background, as well as “project as research” supported by practice.

23

**Palabras clave:** Enseñanza de la arquitectura / proyecto e investigación en arquitectura.

**Key words:** Teaching of architecture / project and research in architecture.

\* Doctora Arquitecta en Historia de la Enseñanza y de la Historiografía (FEUSP-2004). Profesor FAU-Mackenzie. gabriela.lima@uol.com.br

\*\* Doctora Arquitecta en Teoría e Historia de la Arquitectura (ETSAB/UPC - 2002). Profesor FAU-Mackenzie. belvillac@mackenzie.br

## CONCEPTO

Se puede considerar que la arquitectura conserva una posición peculiar y usualmente difícil en el campo académico, ya que establece permanentes conexiones con otros campos, aunque también contemple problemáticas particulares para las cuales se emplean lógicas propias de raciocinio. La Arquitectura hace uso de la intersección de varios campos del saber, con los cuales comparte intereses o potencialidades interdisciplinarias, siempre en un contexto proyectual localizado, como por ejemplo: tecnología, artes, ciencias sociales. Proyectar edificios envuelve una integración del pasado, presente y futuro, exige habilidades analíticas, integra acción y reflexión.<sup>1</sup>

El Proyecto Pedagógico de la Maestría en Arquitectura y Urbanismo adopta una propuesta de enseñanza en que el profesor estimula a los alumnos a proponer cuestiones en lugar de presentarles respuestas listas. Coincidiendo con la impresión de Cordeiro,<sup>2</sup> esta experiencia se ha revelado muy rica, considerando que aprender no significa necesariamente la asimilación de respuestas a cuestiones predeterminadas, y que la relación pedagógica no precisa pautarse obligatoriamente por un diálogo conducido estrictamente por el profesor, sino que abre brechas para el surgimiento de temas inesperados, imprevistos, sin respuestas previamente imaginadas.

En las palabras de Oliveira y Farina,<sup>3</sup> considerando que para que adquiera permanencia un proyecto pedagógico debe ser visto desde una perspectiva epistémica, se traza como horizonte de estas indagaciones la misma pregunta que se hacía Piaget cuando indagaba cómo se organiza el conocimiento y cómo se da el paso de un nivel de menor organización a otro de mayor organización. Esta concepción de la epistemología operativa, centrada en los aspectos constructivos del desarrollo cognitivo, hace con que la génesis del proyecto pedagógico deba ser buscada en la propia génesis de los saberes y haceres de la arquitectura y del urbanismo, y también en las especificidades asumidas por estos en el contexto de la formación profesional.

Teniendo esto en cuenta, el desafío que por el momento se propone en el curso de Maestría en Arquitectura y Urbanismo es el de instaurar nuevos patrones de diálogo y de relación pedagógica que podrán ser acogidos en el currículo. O sea, además de los saberes que son adquiridos por asimilación también deben ser admitidos los saberes más indeterminados, especulativos, que se desarrollan por la reflexión y que deben ser confrontados con los saberes acumulados histórica y colectivamente en el campo.<sup>4</sup>

Jean-Pierre Boutinet en su extenso estudio sobre los múltiples aspectos y conductas de proyecto afirma que dentro del concepto de proyecto se desarrollan dos órdenes permanentemente enredadas: "el orden

del discurso encargado de explicitar, de prescribir y de planear; el orden de la acción que reconoce las posibilidades formalizadas en intenciones, en seguida colocadas en práctica".<sup>5</sup> Se trataría por lo tanto de representación operativa, inestable debido a su función heurística, "investigación de un objeto ausente". Por otro lado, "el proyecto es solidario de una lógica de la acción" y la "acción es siempre, de cierta forma, realización de un proyecto, concretización de una opción, práctica de una decisión y gestión de sus consecuencias".<sup>6</sup> De esta forma, la figura del proyecto se sitúa entre teoría y práctica, entre el orden del discurso y el orden de las prácticas en un ir y venir sucesivo y sin fin.

En otro plano de consideraciones, el proyecto de arquitectura o de urbanismo puede ser colocado como análogo al experimento en laboratorio, tal como lo coloca Bruno Latour: "el experimento es un evento", pues "ningún evento puede ser explicado por la lista de los elementos que penetraran en la situación antes de su conclusión". O sea, los elementos iniciales son transformados en el curso del evento, o sea, en el desarrollo del proceso.<sup>7</sup> La diferencia está en que los eventos arquitectónicos y urbanísticos – sean proyectos, sean obras realizadas – no son replicables en el sentido de la replicabilidad exigida en los experimentos en laboratorio, pues, las condiciones naturales y sociales de espacio y tiempo nunca podrán ser abstraídas y menos aún reconstruidas.

De la misma forma que otras culturas intelectuales en las ciencias y en las artes se concentran en sus formas subyacentes de conocimiento peculiares a los científicos y a los artistas, es conveniente concentrarnos en las formas «proyectuales» de conocer, pensar y actuar. Coincidiendo con Schön y otros,<sup>8</sup> varios investigadores en el campo proyectual se dieron cuenta que las prácticas de proyecto, de hecho, poseen su forma conveniente y sustancial de apropiarse de la cultura intelectual, sugiriendo que sería prudente evitar confundir los objetivos y problemáticas de la investigación académica en proyecto, con aquellos relativos a diferentes culturas vinculadas a las ciencias y a las artes. Esto no significa que deberíamos ignorar estas otras culturas, que muchas veces poseen tradiciones más sólidas de investigación que la que tenemos en la arquitectura. Según lo propuesto por Santos, la ciencia del paradigma emergente, siendo [...] asumidamente analógica, es también asumidamente traductora, o sea, incentiva los conceptos y las teorías desarrolladas localmente a emigrar para otros lugares cognitivos, de modo que puedan ser utilizados fuera de su contexto de origen. Este procedimiento [...] va a ser normal en una forma de conocimiento que concibe a través de la imaginación y generaliza a través de la cualidad y ejemplaridad.<sup>9</sup>

Aunque la construcción del conocimiento

académico en arquitectura usualmente necesite apoyarse en otras historias y tradiciones cuando apropiado, está construyendo también, paralelamente, su propia cultura académica/intelectual, aceptable y defendible en sus propios términos.<sup>10</sup> En este sentido, se mantiene en la perspectiva la observancia de los patrones de rigor intelectual exigidos en la conducta didáctico-pedagógica de los talleres y en la orientación y elaboración de las tesis de maestría que serán producidas como resultado de las investigaciones desarrolladas por los alumnos.

La estructura de la Maestría en Arquitectura y Urbanismo, que por el momento se propone, contempla asignaturas teóricas (investigación como proyecto) y prácticas (proyecto como investigación). Las asignaturas teóricas tienen como objetivo promover la discusión de los textos fundamentales que aportan los subsidios teóricos y metodológicos del trabajo científico, la epistemología del proyecto y la reflexión sobre la práctica proyectual. Las asignaturas prácticas brindan no solo la oportunidad de aplicar, de modo reflexivo, los conceptos desarrollados en las asignaturas teóricas, como también estimulan a los alumnos a permanecer alertas a los conocimientos que emergen de la práctica proyectual y puedan subsidiar el trabajo en las asignaturas teóricas. Consecuentemente, asignaturas teóricas y prácticas establecen entre sí una relación dinámica en que la producción de conocimiento sigue caminos de doble mano, y tanto práctica como teoría interactúan entre sí en la construcción del conocimiento académico.

El lugar establecido para esa dinámica fue denominado de «taller», configurando una estrategia en que teoría y práctica son dadas por los profesores responsables sobre la elaboración de proyectos conjuntos a ser desarrollados por los alumnos a lo largo del curso. En el laboratorio el proyecto se desarrolla horizontalmente, buscando, antes de más nada, una visión abarcadora, tanto del problema como de las posibilidades. Este es el momento interdisciplinario que puede ser afrontado por el arquitecto o, mejor todavía, con la colaboración de profesionales de otras carreras. Elvan Silva, arquitecto con maestría y doctorado en Ciencias Sociales, ya afirmaba: “La arquitectura desempeña un papel hermenéutico, en la medida en que actúa como interpretación de contextos históricos y socio culturales”.

El taller, con su potencial interdisciplinario fortalecido con la participación oportuna de profesionales de otras áreas del conocimiento, brindará una forma interdisciplinaria y dinámica de enfrentar la complejidad del pensar proyectual. El término complejidad debe ser entendido como algo que no puede ser disociado, en que los elementos constituyentes del todo revelan el mundo multidimensional en sus aspectos formadores:

cultural, político, económico, etc., en “un tejido interdependiente, interactivo e interretroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo, el todo y las partes, las partes entre sí”.<sup>11</sup>

Cabe aquí recordar las palabras de Rogério de Castro Oliveira cuando considera que la enseñanza del proyecto es esencialmente teórico-práctica y que no puede ser asumida como simple simulación de la práctica profesional. De hecho, en el taller, proyecto arquitectónico y proyecto didáctico interactúan para constituir una producción que adquiere posición de (relativa) autonomía frente a las prácticas profesionales, aunque sea indisociable, en el plano operativo, del oficio de arquitecto, frente al cual asume una dimensión eminentemente formativa. O sea, la enseñanza de proyecto no se agota, ni se justifica, en el adiestramiento para una práctica profesional, pero es (o debería ser) una instancia de construcción de un saber que une reflexión y fabricación.<sup>12</sup>

En suma, el taller, actualmente entendido como escenario de la mayor parte de la enseñanza de arquitectura, cuando se emplea en el ambiente de la maestría consiste, sin duda, en una experiencia compleja y desafiante, puesto que envuelve la cuestión del desarrollo de la investigación académica en el área de la práctica proyectual. Los estudiantes deben ser preparados para investigar, desarrollar habilidades de investigación en un contexto de fomento de la reflexión metodológica. Todo el trabajo se desarrollará, por lo tanto, con la perspectiva de estimular al alumno a comprender y desarrollar nuevos conceptos e ideas, al mismo tiempo en que deben realizar dos tareas simultáneamente: proyectar y reflexionar sobre cómo el acto proyectual, en el contexto de un curso de maestría, hace con que emerja conocimiento que resultará en el desarrollo del conocimiento académico.

Si consideramos, como supuesto, que los Proyectos, en la formulación del nuevo curso de Maestría por Asociación de las dos IES, sean siempre propuestos como investigación, realizada por alumnos y profesores, es también deseable juntar saberes que normalmente no se presentan conjuntamente, pero que interfieren en las diversas áreas de actuación del arquitecto o, incluso, en ese caso específico de estudio. La experiencia pretende traer, para el atelier, interlocutores de otras ciencias, con el propósito de trabajar la complejidad de manera más fundamentada, fortaleciendo, de esta forma, la visión Interdisciplinaria del propio arquitecto. Tal como Simon sugiriera,<sup>13</sup> la “ciencia del proyecto” tiene el potencial de formar una base común en la búsqueda por la comunicación intelectual y académica entre las artes, ciencia y tecnología. En otras palabras, el proyecto tiene el potencial de constituirse en estudio interdisciplinario accesible a todos aquellos envueltos en la tarea de crear el mundo artificial.

La apertura para la realidad de nuestras ciudades, tal cual se presentan contemporáneamente, es presuposición de las líneas de investigación propuestas en ese proyecto con el objetivo de contribuir para mejores y más adecuadas respuestas proyectuales, ejercitadas en el atelier a través de investigaciones de carácter académico. En el campo de la arquitectura, ni el proyecto ni la investigación son autónomos<sup>14</sup> consistiendo, antes de más nada, en el resultado de la interacción entre la investigación, la práctica proyectual y las demandas de las comunidades en que el proyecto opera. Las demandas contemporáneas desde hace mucho solicitan nuevas interpretaciones. La familia, el tiempo libre, el trabajo y otros ámbitos de la vida social pasaron por transformaciones notables, y hoy lo que se puede afirmar sobre las relaciones y las actividades humanas en la ciudad es que se transforman permanentemente en ritmos y direcciones que no son fáciles de evaluar. En este contexto, el papel de la investigación académica en el área de la practica proyectual en arquitectura y urbanismo adquiere relevancia, puesto que, no solamente tienen el potencial de atender a las nuevas exigencias sociales en constante surgimiento, pero también de sugerir nuevas posibilidades de agenciamento espacial en las ciudades y nuevas posibilidades de circulación, de interacción con la cultura y el patrimonio.

#### Área de concentración:

##### Proyecto: Arquitectura y ciudad

Lo que más se exige del arquitecto contemporáneo es el raciocinio y el concepto de Proyecto que exigen prácticas y técnicas y un núcleo teórico y crítico orientador. La cultura arquitectónica exige un perfeccionamiento de las prácticas y nuevas metodologías que se aparten del positivismo heredado y, también, la proposición de cuestiones sobre los límites del conocimiento de la disciplina.

El Proyecto de la Arquitectura y de la Ciudad es de responsabilidad del arquitecto, pero envuelve la participación de inúmeros agentes, lo que hace con que el trabajo sea, no la resolución de problemas, sino una predisposición a otras formas de pensamiento, al debate, a los idealismos y realidades sociales que componen la complejidad del vivir e imaginar la arquitectura y la ciudad.

##### Líneas de investigación:

Las líneas de investigación fueron establecidas para estructurar, articular y construir el concepto del Proyecto Pedagógico y la composición de la Modulación de los Talleres de Proyecto que configuran el curso. Proponen una estructura de curso anclada en la relación unívoca entre el raciocinio proyectual y la investigación académica. También señalan que todos los abordajes teóricos, históricos y críticos tienen

por objetivo ampliar el conocimiento proyectual y la profundización de su discurso/ reflexión.

Las líneas de investigación, además de estructurar el curso, le dan dirección y sentido a los Proyectos de Investigación, a las tesis de maestría y a la producción intelectual y técnica del programa de posgrado; a saber:

1. Proyecto como investigación
2. Investigación como proyecto

La línea de investigación **Proyecto como investigación** contiene las asignaturas que componen el Núcleo 1: Teoría, y proporciona subsidios teóricos y metodológicos como también discute la práctica del proyecto en cuanto concepto. Concentra las investigaciones alineadas para la construcción de repertorio y de conocimiento crítico y reflexivo sobre:

- 1) procesos y métodos de construcción de la investigación académica;
- 2) referenciales teóricos específicos del proyecto de arquitectura, sus formas de representación, sus vertientes históricas e interpretaciones modernas y contemporáneas;

3) teorías, formas y procesos de producción del espacio urbano y de la ciudad, con enfoque en la intervención urbanística moderna y contemporánea, sus matrices teóricas y nuevos instrumentales.

La línea de investigación **Investigación como proyecto** contiene las asignaturas que componen el Núcleo 2: Práctica, y ejercita la aplicación de conceptos y repertorio alineados al proceso de proyecto en cuanto generador de conocimiento específico. Cultiva la investigación indispensable al acto de proyectar y enfoca investigaciones sobre:

- 1) la práctica proyectual y sus relaciones con la teorización académica;
- 2) la valorización del repertorio arquitectónico y las mutaciones en los procesos metodológicos de creación y enseñanza;
- 3) las iniciativas de diseño de las ciudades y del proyecto de urbanismo como también de la recualificación urbana.

#### Estructura del curso:

El currículo propuesto se desarrolla en talleres, en parte haciendo referencia a los tradicionales ateliers de arquitectura y en parte sugiriendo la idea de la experimentación académica a través del hacer. Las asignaturas obligatorias componen un núcleo mínimo y riguroso sobre la relación teoría y práctica alrededor de la actividad nuclear del arquitecto que es el PROYECTO, su encuadramiento en el campo académico y su particularidad en el contexto de las cuestiones brasileñas. El Laboratorio 1 Trabajo científico - procesos y métodos trata de la construcción de la investigación a ser desarrollada. El Taller 2 Proyecto de Arquitectura y Urbanismo – procesos

y métodos estructura un método de proyectación, abarcador, en las escalas del objeto y de la ciudad. El Taller 3 Patrimonio, ambiente y cultura estructura un substrato de crítica y proyecto para la cultura brasileña y las cuestiones contemporáneas. Las asignaturas optativas Taller 4 Habitar contemporáneo y Taller 5 Infraestructura, conexiones, conectividad particularizan y profundizan una opción posible entre las escalas del objeto y de la ciudad, la arquitectura y el urbanismo, atendiendo, de esta manera, a una exigencia del perfil del arquitecto.

Para corroborar esa propuesta están experiencias internacionales que privilegiaron este espacio de trabajo, creatividad y desarrollo de conocimientos y habilidades transferibles.<sup>15</sup> Por otro lado, parece importante enfatizar la atención y el cuidado con que el trabajo textual es desarrollado, estableciéndose como producto, no apenas de las actividades teóricas, sino también de las prácticas, representando en realidad una de las síntesis a ser desarrolladas por los alumnos.

La atención dedicada a las actividades de lectura y escrita aquí surge de la necesidad de responder adecuadamente a los requisitos para el desarrollo de la investigación académica, en especial en lo que se refiere a sus aspectos de rigor y precisión apropiados. Una de las formas de perfeccionamiento de las habilidades de investigación, desarrollo de conceptos y escrita de la tesis de maestría se da por el trabajo con los textos: revisión bibliográfica, elaboración de artículos y reseñas y la redacción de la tesis propiamente dicha. El trabajo con los textos también se reviste de importancia en la medida en que presenta al alumno corrientes teóricas y conceptos más sofisticados pertinentes al campo académico en los niveles de postgrado. El manejo de los conocimientos relacionados a los temas específicos de investigación de los estudiantes, junto a las teorías y métodos que le son peculiares, el establecimiento de conexiones de su trabajo con los de sus pares, la comunicación de sus descubiertas, el trabajo en grupos de investigación, todas esas actividades son en gran parte asistidas por las prácticas basadas en la lectura y escrita textual.

Además de los textos, que son propios y específicos de las investigaciones desarrolladas por los alumnos, la proposición de textos que tratan de la reflexión sobre el conocimiento académico, que estimulan el pensamiento crítico y reflexivo y que ambientan al cursante en el universo más amplio de la investigación complementa y amarra la producción textual, el aspecto «investigación como proyecto», del curso. Tales aportes tienen como objetivo desenmarañar de prejuicios y vicios de pensamiento, iluminando el pensar propositivo, que está en la propia naturaleza del proyectar, que aprovecha potencialidades antes no percibidas y nace del problema propuesto, pero va más allá, y lo ultrapasa.

### Notas bibliográficas

1. Veal, 2005, p. 17.
2. 2007, p. 101
3. (2006, p. 5)
4. Cordeiro, 2007, p. 102)
5. Boutinet, 2002, p.254
6. id ibid
7. Latour, 2001, p. 147, énfasis en lo original.
8. Cross, 2001, p. 55
9. Santos, 2003, p. 77
10. Cross, 2001, p.55
11. Morin, 2006, p. 35
12. Oliveira, 2004, p. 148.
13. En: Cross, 2001, p. 54
14. Duffy in: Veal, 2005, p. 17
15. Pole, 2000; Demeritt, 2004; Gilbert et al. 2004; Johnston and Murray, 2004, in: Melles, 2008, p. 255.

### Referencias bibliográficas:

- 1.- BOUTINET, Jean-Pierre. *Antropologia do projeto*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- 2.- CROSS, Nigel. *Designerly ways of knowing*. Design Issues: vol. 17, no. 3, Summer 2001 (pp. 49-55)
- 3.- LATOUR, Bruno. *A esperança de Pandora. Ensaio sobre a realidade dos estudos científicos*. Bauru, SP: EDUSC, 2001.
- 4.- MELLEES, Gavin. *Global perspectives on structured research training in doctorates of design - what do we value?* Design Studies, no. 30 (2009) 255-271.
- 5.- MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Trad. Caterina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasil, DF: UNESCO, 2006.
- 6.- OLIVEIRA, Rogério de Castro (consultor ad hoc). FARINA, Miguel et al (Comissão Institucional do Curso). *Projeto Pedagógico do Curso de Graduação de Arquitetura e Urbanismo*. Centro Universitário Ritter dos Reis, Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Porto Alegre, dez. 2006.
- 7.- OLIVEIRA, Rogério de Castro. *Sobre o ensino do projeto: um quase-manifesto*. Arqtexto, Porto Alegre, n. 5, 2004, pp. 148-152.
- 8.- SANTOS, Boaventura de Sousa. *Um discurso sobre as Ciências*. São Paulo: Cortez, 2003.
- 9.- SILVA, Elvan. *Matéria, idéia e forma: uma definição de arquitetura*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1994.
- 10.- SMITH, Paul; WILDE, Carolyn. *A Companion to Art Theory*. Blackwell, 2002.
- 11.- VEAL, Alex. *Design as Research*. Architectural Research Quarterly. Vol.9, Issue 1, March 2005.

## Estructura Síntesis

### Taller 1:

Trabajo científico - Procesos y métodos

#### Enunciado

Con el propósito de preparar y entrenar al alumno en la investigación científica en el nivel de posgrado, en este taller se tratan las cuestiones relativas al manejo del referencial teórico y se incentiva la reflexión sobre los conocimientos que emergen de la práctica proyectual y su comunicación, su aplicación en la esfera académica, como también sus potenciales de transferencia en otros campos del conocimiento académico. Teniendo en cuenta el ambiente en el que el trabajo se desenvuelve, esto es, el taller, es por el constante ejercicio de la escrita que las cuestiones propuestas son desarrolladas.

#### Núcleo 1: Teoría

[Textos fundamentales - Subsidiarios teóricos y metodológicos del trabajo científico]

#### Sinopsis

Como llegar a la bibliografía fundamental acerca del tema investigado, a la construcción del posicionamiento personal, a la proposición de las preguntas orientadoras del proyecto de investigación y al establecimiento del recorte a ser estudiado. Abordajes apropiados a la bibliografía complementaria, o sea, formas de situar el problema de investigación en un contexto amplio.

#### Objetivos

Posibilitar al alumno involucrarse con propiedad en los debates académicos en curso relativos a su problema de investigación, como también posicionarse de modo consistente y construir su argumentación sólida y circunstanciada. Establecer condiciones para el desarrollo de la expresión escrita de la tesis de modo a cumplir con los requisitos académicos y, al mismo tiempo, expresar el conocimiento adquirido propio de las áreas proyectuales, que será desarrollado de modo más enfático en los demás talleres.

#### Metodología

- Análisis y ponderaciones sobre los textos que discuten métodos y abordajes de la investigación académica contemporánea – énfasis en los métodos empleados en la investigación académica en las áreas de práctica proyectual.
- Elaboración y discusión de textos analíticos acerca de la bibliografía fundamental para la investigación de la maestría en desarrollo, de cada alumno;
- Elaboración y discusión de textos analíticos acerca

de la bibliografía complementaria relativa a la investigación de la maestría en desarrollo, de cada alumno.

#### Contenido programático

Tópico 1 - Competencias del investigador:

- Estableciendo la bibliografía básica sobre el tema de investigación;
- Construyendo el posicionamiento personal - la formulación de las preguntas;
- Construcción de la argumentación - la definición del recorte;
- Estableciendo la bibliografía complementaria - comprensión del problema en el contexto más amplio;
- El ejercicio de la expresión escrita.

Tópico 2 – Proyecto y construcción de la investigación:

- Definición de conceptos;
- Definición de premisas;
- Narrativas;
- Representaciones;
- Categorías.

Tópico 3 – Investigación Académica en Áreas de Práctica Proyectual:

- Criterios de la investigación académica - rigor y precisión
- Aspectos de la Investigación Cualitativa;
- Construcción y comunicación del conocimiento académico en áreas de práctica proyectual - arquitectura y urbanismo.

#### Bibliografía general

BECKER, Howard S. Segredos e Truques da Pesquisa. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2007.

DENZIN, Norman K. Lincoln, Yvonna S. The Sage Handbook of Qualitative Research (3rd Ed.) Sage Publications, 2005.

ECO, Umberto. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva, 2005.

RAMIREZ, Juan Antonio. Como escribir sobre arte y arquitectura. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996.

#### Núcleo 2: Práctica

[Proyecto de investigación/Seminario de investigación / Artículos]

#### Sinopsis

Discusión sobre las características del conocimiento que emerge de la práctica proyectual y su validez en el campo académico y en los debates actuales en el área. Especulación envolviendo el raciocinio proyectual, su dinámica e intersección con la producción y comunicación del conocimiento académico.

## Objetivos

- Auxiliar, en cada etapa del desarrollo de los proyectos, el establecimiento de los elementos que, habiendo surgido en la práctica proyectual, producen conocimiento e informan el proceso de desarrollo de la investigación científica a nivel de maestría en arquitectura y urbanismo.
- Fundamentar la actividad de reflexión sobre el conocimiento que emerge de la práctica proyectual en desarrollo por los alumnos, y cómo ese conocimiento puede ser validado en el contexto académico y en el nivel de maestría.

## Metodología

Discusiones en grupo y seminarios de discusión tratando de crear dinámicas e interacciones entre las ideas y conceptos provenientes del trabajo con el referencial teórico y del trabajo de desarrollo proyectual.

## Contenido programático

Ocho criterios como fundamento de la reflexión sobre la producción de conocimiento en el área de práctica proyectual en arquitectura y su interacción con los conocimientos producidos y existentes en el referencial teórico/textual trabajados en el curso:

Grupo 1: criterios de la investigación académica

1. Preguntas y Respuestas;
2. Conocimiento (por qué ese conocimiento es original);
3. Métodos;
4. Público (para quién ese conocimiento es relevante);

Grupo 2: criterios de la investigación fundamentada en la actividad proyectual

5. Papel del texto y de la imagen (cómo operan en el contexto de la investigación del alumno);
6. Relación entre forma y contenido (relaciones entre texto e imágenes);
7. Función y retórica (la construcción del objeto de investigación por intermedio del lenguaje);
8. Función y experiencia (el papel de la experiencia en la producción del conocimiento en la actividad proyectual).

## Bibliografía general

BIGGS, Michael, BUCHLER, Daniela. Eight Criteria for practice-based research in the creative and cultural industries. *Art, Design & Communication in Higher Education* Volume 7 Number 1, 2008.

\_\_\_\_\_. Architectural Practice and Academic Research. *Nordic Journal of Architectural Research*. Vol. 20, No. 1, 2008.

CARMEL-GILFILEN, Candy; PORTILLO, Margaret. Developmental trajectories in design thinking: an

examination of criteria. *Design Studies*, no. 31 (2010), pp. 74-91.

MAHFUZ, Edson. O clássico, o poético e o erótico e outros ensaios. Porto Alegre: Ed. Ritter dos Reis, 2002.

MARTINEZ, Alfonso Corona. Ensaio sobre o Projeto. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2000.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2002.

## Taller 2:

Proyecto en arquitectura y urbanismo - Procesos y métodos

Design thinking / Practice based research

## Enunciado

Procesos y métodos en proyectos de arquitectura y urbanismo es la nomenclatura aquí adoptada para lo que se consagró internacionalmente como "Design Thinking", con rebatimientos académicos explorados por la vertiente de la Practice Based Research, o sea, investigación académica fundamentada en la práctica. En este taller el tema central de reflexión académica es el proceso para la solución creativa y práctica de problemas y cuestiones que envuelven un futuro proyecto (de diseño, arquitectura, urbanismo). Diseño (diseño-deseo-dibujo) es el medio fundamental de investigación que los arquitectos poseen de producción de espacios y productos; "Design thinking" es el proceso estratégico que rechaza las posiciones muy elementales de soluciones apriorísticas, normas tipológicas o recetas de la "buena" o "adecuada" arquitectura, buscando, antes de más nada, generar procedimientos para resolver problemas con especial atención a la estructura subyacente de instrucción común a todos los procesos mentales de concepción.

## Núcleo 1: Teoría

[Epistemología del proyecto / Reflexión sobre la práctica / Producción de textos]

## Sinopsis

Procesos y métodos en proyectos para el establecimiento de una estrategia; la cuestión fundamental de que cada demanda genera una solución particular, no apriorística. Estrategias de enfoque en vez de normas, tipologías, programa, contexto y sitio. Demandas que generan indagaciones que generan cuestiones. El pensamiento debatido continuamente y las hipótesis testadas sin recelo para que el proceso evolucione.

## Objetivos

- Estimular al alumno a desarrollar estrategias basadas en premisas proyectuales claramente enunciadas. Por intermedio de este proceso, identificar problemas que puedan ser esquematizados, las cuestiones decisivas

develadas, más ideas creadas y las mejores respuestas escogidas.

- Esclarecer al alumno que: las etapas de desarrollo del proyecto no son lineares, pueden ocurrir simultáneamente y ser repetidas; aunque el diseño esté siempre sujeto al gusto personal, “design thinkers” comparten una serie de valores e ideas que generan innovación, creatividad, pensamiento ambidiestro, trabajo colectivo, enfoque en el uso final, curiosidad, experimentación y especulación proyectual.

### Metodología

Abordaje esencial de la metodología de “design thinking”, sumado a los procesos similares adoptados por arquitectos contemporáneos, sea en su praxis profesional, sea en sus estudios/workshops académicos (“design studio”).

### Contenido Programático

- Introducción: aspectos generales de Metodología de Proyecto e Introducción al Proceso de “Design Thinking”
- Planeamiento Estratégico y Procesos y Métodos en proyectos de arquitectura y urbanismo
- Lecturas en “Design Thinking”: arquitectura; diseño; proyectos urbanos
- “Cases” en “Design Thinking”: arquitectura; diseño; proyectos urbanos
- El Proyecto “Mutaciones” (Rem Koolhaas)
- El Proyecto “Massive Change” (Bruce Mau)

### Bibliografía general

BROWN, TIM. *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. Harper Business, 2009.

CROSS, NAND EDMONDS, E (EDS.). *EXPERTISE IN DESIGN, CREATIVITY AND COGNITION*. SYDNEY, AUSTRALIA: UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, 2009.

HOLL, Steven. *Parallax*. New Jersey: Princeton Architectural Press, 2001.

Jones, Andrew. *The Innovation Acid Test*. Axminster: Triarchy Press, 2008.

KOOLHAAS, Rem et alli (Harvard Project on the City). *Mutations*. Barcelona: Actar, 2001.

Lockwood, Thomas. *Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand*. Allworth Press, 2009.

MAU, Bruce & Institute Without Boundaries. *Massive Change*. Nova Iorque: Phaidon, 2004.

ROWE, Peter. *Design Thinking*. Cambridge: MIT Press, 1991.

Simon, Herbert. *The Sciences of the Artificial*. Cambridge: MIT Press, 1969.

## Núcleo 2: Práctica

[Práctica del proyecto]

### Sinopsis

- “Brainstorming process” para apalancar cuestiones y definir la estrategia más fuerte.
- Tradición de las escuelas de diseño y arquitectura del “learning by doing”: aprender haciendo, o mejor, construir un proceso de reflexión y praxis que se retroalimentan permanentemente dada una meta proyectual (la demanda genera el proceso proyectual).
- Ausencia de prejuicios o prejuicios eliminando el recelo de fallar.
- Estimular la participación colectiva a través de “inputs” de la ideación y conceptualización proyectual.

### Objetivos

- Desarrollar el método “design thinking” en cuanto proceso creativo basado en la exploración de las ideas que emergen durante el proceso de producción proyectual.
- Estimular al alumno a “aprender haciendo”, o mejor, construir un proceso de reflexión y praxis que se retroalimentan permanentemente dada una meta proyectual establecida (la demanda genera el proceso proyectual).

### Metodología

- Desarrollo del proyecto teniendo en cuenta las premisas del taller; presentaciones y discusiones a lo largo del proceso de trabajo.
- Contenido Programático
- Siete etapas del proceso de “design thinking” en el proceso del atelier de proyecto:
- Definición del problema;
- Investigación;
- Conceptuación/ideación;
- Prototipado/modelación/simulaciones;
- Selección/definición de las opciones de proyecto;
- Implementación del proyecto;
- Aprendizaje/feedback.

### Bibliografía general

HOLL, Steven. *Parallax*. New Jersey: Princeton Architectural Press, 2001.

KOOLHAAS, Rem et alli (Harvard Project on the City). *Mutations*. Barcelona: Actar, 2001.

MAU, Bruce & Institute Without Boundaries. *Massive Change*. Nova Iorque: Phaidon, 2004.

ROWE, Peter. *Design Thinking*. Cambridge: MIT Press, 1991.

### Taller 3

Patrimonio, Ambiente, Cultura

#### Enunciado

El nexo entre valorización / desvalorización del Patrimonio, del Ambiente y de la Cultura, con base en la mutua alimentación entre lo atrasado y lo moderno que caracteriza el modo como, en este país de la periferia del capitalismo, se ha engendrado su desarrollo social, es el sustrato de una situación brasileña y contemporánea que nutre este taller. El enfoque central es la crítica y la sugerencia de posibilidades de reversión de un retraso característico de una mentalidad colonial y dependiente.

La investigación y producción de conocimiento parte de la comprensión y de la crítica de cómo tiene lugar la relación tensa con el territorio, el paisaje y arquitectura, en la actual situación urbana, resultante de los múltiples conflictos que la envuelven, implicando el entrecruzamiento de aspectos patrimoniales, ecológicos y culturales, y cuya resultante impregna no solo nuestra vida cotidiana, sino también el cerner de intervenciones físicas incidentes en la situación urbana contemporánea.

En el ámbito de legados y contradicciones interesa examinar la condición contemporánea en que la ciudad, su calidad ambiental y su patrimonio construido reflejan la estetización y la cultura consumista y la profundización de las segregaciones socio-espaciales. La cuestión es en qué términos es posible identificar los procesos de tesis y antítesis y estiramientos y cuales alternativas teóricas y proyectuales – ensayos y experimentos – pueden ser adecuadas a la formulación de una posibilidad de modernización efectiva.

#### Núcleo 1: Teoría

[Textos fundamentales - Reflexión sobre la práctica – Producción de textos]

#### Sinopsis

Aproximación y equidad entre patrimonio ambiental y patrimonio urbano, cultura ambiental y cultura urbana. Comprensión transdisciplinaria de valores ecológicos, sociales, culturales en la planificación y gestión del territorio / paisaje / ambiente y en el proyecto de los artefactos. Visión sistémica del concepto de habitabilidad regido por reglas de protección, apropiación, ocupación y rehabilitación/regeneración adecuadas y conscientes del ambiente natural y construido. Ética ambiental, patrimonial y cultural; cuestionamiento de la actitud exploratoria, que lleva a la entropía, y de la espectacularización, que ejerce la arquitectura y el diseño urbano como mercadería, consumo y control social.

#### Objetivos

- Proporcionar repertorio y parámetros conceptuales sobre la relación intrínseca y sistémica entre naturaleza, memoria, conocimiento y proyecto.
- Estructurar una base teórica para la formulación ecológica y contextual de apropiación, ocupación y rehabilitación/regeneración adecuada, colaborativa y consciente entre ambiente natural y construido.
- Establecer la comprensión y la crítica a las intervenciones de apropiación, ocupación y rehabilitación/regeneración del ambiente natural y construido.

#### Metodología

- Lectura, fichaje y discusión de textos fundamentales.
- Crítica textual y gráfica de estudios de caso de apropiación, ocupación y rehabilitación/regeneración del ambiente natural y construido.

#### Contenido programático

Estudios de caso – Análisis crítica de proyectos – profundización teórica de intervenciones proyectuales en lo que se refiere a la relación entre patrimonio ambiental y patrimonio urbano, cultura ambiental y cultura urbana, evaluando:

- la relación territorio, paisaje y arquitectura, en la situación urbana;
- el entrecruzamiento de aspectos patrimoniales, ecológicos y culturales;
- la formulación de una posibilidad ética de modernización efectiva.

#### Bibliografía general

- ARANTES, Otilia B. F; MARICATO, Ermínia; VAINER, Carlos. A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2002.
- ARGAN, Giulio Carlo. El concepto del espacio del Barroco a nuestros días, curso proferido em Tucumán, 1957, Buenos Aires: Nueva Visión, 1961.
- AUGÉ, Marc. Não-lugares; Uma introdução à Antropologia da Supermodernidade. São Paulo, Papirus, 1994.
- CARTAS PATRIMONIAIS. Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN. Portal do IPHAN, 2009.
- CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. Volume I, São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- CHOAY, Françoise. A alegoria do patrimônio. Trad. Luciano Vieira Machado. São Paulo: UNESP, 2001.
- CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs). Paisagem, tempo e cultura. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1998.
- DEBORD, Guy. A sociedade do espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto, 2002.
- GAUSA, Manuel et al. Dicionario Metapolis de Arquitectura Avanzada. Ciudad y tecnología en la sociedad

de la información. Barcelona: Actar, 2001.

HARVEY, David. A produção capitalista do espaço, São Paulo: Annablume, 2005.

KOOLHAAS, Rem. Ciudad genérica. In Lo urbano en 20 autores contemporáneos. Angel Martin Ramos (ed.). Barcelona: Edições UPC/ETSAB, 2004.

\_\_\_\_\_. Delirious New York, trad. port. Nova York delirante, São Paulo: Cosac & Naify, 2008.

MATOS, Olgária. O direito à paisagem. In: Pochman, R. M. Olhares sobre a cidade. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1994.

MONGIN, Olivier. La condition urbaine: La ville à l'heure de la modalization, 2005, trad port. A condição urbana, São Paulo: Estação Liberdade, 2009.

MUÑOZ, Francesc. Urbanización – paisajes comunes, lugares globales. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

SANTOS, Milton. O país distorcido. O Brasil, a globalização e a cidadania, São Paulo: Publifolha, 2002.

\_\_\_\_\_. Pensando o espaço do homem, São Paulo: EDUSP, 2004.

SALGUEIRO, Heliana Angotti (coord). Paisagem e arte. São Paulo: CBHA / CNPq / FAPESP, 2000.

## Núcleo 2: Prática

[Práctica del proyecto]

### Sinopsis

Intervención espacial considerando: el carácter integrador entre ambiente, patrimonio y cultura; escalas y dimensión espacio-tiempo; la convivencia/convergencia/interdependencia entre medio natural, medio urbano, artefacto y crítica de la cultura en el linaje dialéctico.

Proyección de un medio ambiente auto renovable y equilibrado. Diseño ambiental urbano según criterios sintrópicos. Rehabilitación del territorio según idoneidades de uso – inventario ecológico, sistemas biofísicos y socioculturales del lugar para proyectar.

### Objetivos

- Ejercitar, en el proyecto, la relación sistémica naturaleza y actividad humana, bajo los parámetros de una acción ambiental y urbanística interdependiente.
- Verificar, en el proyecto, la posibilidad de rehabilitación del medio urbano degradado, considerando las características de los elementos naturales, la memoria cultural - tradición histórica de apropiación, legislación, usos y costumbres, patrimonio edificado - y la experiencia – percepción sensorial poética, estética, ética y fenomenológica del lugar.

### Metodología

Trabajo práctico; discusiones y presentaciones de conceptos, ideas, configuraciones; proyecto y crítica a la proyección.

## Contenido programático

- Propuesta proyectual que envuelva la relación patrimonio ambiental y patrimonio urbano, cultura ambiental y cultura urbana comprendiendo: directrices ambientales y urbanísticas; concepto; programa; estudios volumétricos; presentación y debates;
- Análisis y crítica del concepto, del proceso y de la propuesta.

## Bibliografía general

ARTE/CIDADE grupo de intervenção urbana. Arte Cidade Zona Leste. Máquinas de guerra x Aparelhos de captura. Texto: Nelson Brissac. São Paulo: Garilli, 2002.

GAUSA, Manuel et al. Diccionario Metapolis de Arquitectura Avanzada. Ciudad y tecnología en la sociedad de la información. Barcelona: Actar, 2001.

HARDOY, Jorge Enrique; GUTMAN, Margarita. Impacto de la urbanización en los centros históricos de Iberoamérica. Madrid: MAPFRE, 1992 - (Coleção Cidades de Iberoamérica).

McHARG, Ian L. Design with nature (1967), trad. espanhola Projectar con la naturaleza, Barcelona: Gustavo Gili, 2000.

MEYER, H. City and Port: urban planning as a cultural venture. In London, Barcelona, New York and Rotterdam: changing relations between public urban space and large-scale infrastructure. Roterdá: International Books, 1999.

MVRDV. FARMAX. Excursions on density. Roterdá: 010 Publishers, 2006.

POWELL, Kenneth. La transformación de la ciudad. 25 proyectos internacionales de arquitectura urbana. Buenos Aires: Blume, 2000.

ROGERS, Richard. Cities for a small planet, 1997, trad. port. Cidades para um pequeno planeta, Barcelona: Gustavo Gili: 2001.

SOLÀ-MORALES, Ignasi. Territorios, Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

SOLÀ-MORALES, Ignasi; COSTA, Xavier (eds.). Metrópolis. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

TÂNGARI, V. R.; ANDRADE, R.; SCHLEE, M. B. (org.) Sistemas de espaços livres: o cotidiano, apropriações e ausências, Rio de Janeiro: PPGA – FAU/UFRJ, 2009.

## Taller 4

Habitar contemporáneo

### Enunciado

Muchas cuestiones surgen en el contexto de cambios que están ocurriendo permanentemente en el habitar contemporáneo y estos pueden generar pautas, a ser investigadas en el posgrado, que fomentan el proceso creativo del “hacer arquitectónico”, sea cual sea el método proyectual a ser adoptado. La temática del “habitar contemporáneo” es una de las cuestiones más instigadoras en los estudios de la arquitectura y urbanismo, sea por los constantes cambios en las formas de vivir o por la concentración de la población mundial en ciudades. Las preocupaciones por los

cambios en las exigencias del habitar contemporáneo pasan por cuestiones sociales, culturales, económicas, tecnológicas y ambientales, que son interdependientes y actúan con fuerzas determinantes diferentes, dependiendo del espacio y del tiempo. Frente a la importancia del asunto le cabe a la universidad participar en la búsqueda de soluciones para la cuestión habitacional, vista de forma sistémica en lo que se refiere a las políticas públicas, el proyecto habitacional, proyecto urbano en que se insiere y la propia constructibilidad de este sistema. Esta es la temática a que se dedica este taller.

### **Núcleo 1: Teoría**

[Textos fundamentales / Reflexión sobre la práctica / Producción de textos]

#### **Sinopsis**

Cuestiones intrínsecas al habitar contemporáneo; propuestas de recualificación urbana, nacionales e internacionales envolviendo: condicionantes naturales y sociales locales, políticas públicas, propuestas proyectuales, tecnologías e innovaciones.

#### **Objetivos**

- Estimular la crítica – textual y gráfica – a propuestas de recualificación urbana, envolviendo análisis de: condicionantes naturales y sociales locales, políticas públicas, proyectos urbanísticos y arquitectónicos, tecnologías proyectuales y constructivas e innovaciones.

#### **Metodología**

- Estudio y crítica de textos, proyectos y obras preseleccionadas.
- Redacción de artículos técnico-científicos con análisis y crítica de trabajos (textos u obras) de arquitectura y urbanismo.
- Análisis y crítica de los trabajos presentados y del proceso.

#### **Contenido Programático**

- La ciudad contemporánea: sujeto y predicados;
- La ciudad: lecturas en la historia. Las maneras de vivir y sus diseños;
- Vivienda colectiva;
- Espacios públicos;
- Áreas críticas para usos urbanos;
- Tecnologías de la producción arquitectónica contemporánea.

#### **Bibliografía general**

BONDUKI, Nabil. *Origens da Habitação Social no Brasil*. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.

CARDOSO, Adauto Lucio (coord) *Habitação social nas Metrôpoles brasileiras: Uma avaliação das políticas*

habitacionais em Belém, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo no final do século XX. Porto Alegre: ANTAC, 2007. Col. Habitare.

FERREIRA, João Sette Whitaker. *Alcances e limitações dos Instrumentos Urbanísticos na construção de cidades democráticas e socialmente justas*. Texto de apoio Vª Conferência das Cidades - Câmara Federal/CDUI e Ministério das Cidades, 2003.

HARDT, Michael e NEGRI, Antonio. *Multidão*. São Paulo: Editora Record, 2005.

HARVEY, David. *Condição pós-moderna*, São Paulo: Loyola, 1999.

HARVEY, David; *O trabalho, o capital e o conflito de classes em torno do ambiente construído nas sociedades capitalistas avançadas*; tradução Flávio Villaça, & Debates, São Paulo: NERU/FAUUSP, 2003.

MONEO, Rafael. *Inquietud Teórica y Estrategia Proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*. Barcelona: Actar, 2004.

NESBITT, Kate (org.). *Uma Nova Agenda para a Arquitetura - Antologia Teórica 1965-1995*. São Paulo, Cosac Naify Editora, 2006.

ROGERS, Richard e GUMUCHDJIAN, Philip, *Cidades para um pequeno planeta*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

SACHS, C. São Paulo, políticas públicas e habitação popular. São Paulo: EDUSP, 1999.

### **Núcleo 2: Práctica**

[Práctica del proyecto]

#### **Sinopsis**

Práctica del proyecto según el entendimiento de la ciudad contemporánea: sujeto, predicados, lecturas en la historia, maneras de vivir y sus diseños.

Habitación colectiva, su relación con espacios públicos y áreas críticas para usos urbanos; consideraciones tecnológicas.

#### **Objetivos**

- Desarrollar propuestas de recualificación urbana, nacionales e internacionales, envolviendo análisis de condicionantes naturales y sociales locales, políticas públicas, proyectos urbanísticos y arquitectónicos, tecnologías proyectuales y constructivas e innovaciones.

#### **Metodología**

- Levantamientos de campo;
- Ejercicios proyectuales a partir de los conceptos discutidos; modelos y maquetas;
- Presentación y debates públicos de los proyectos propuestos;
- Análisis y crítica de las propuestas presentadas y del proceso de enseñanza-aprendizaje de proyecto en el posgrado.

## Contenido Programático

1. Ciudad: ciudad contemporánea: sujeto y predicados; lecturas en la historia; maneras de vivir y sus diseños, espacios públicos.
2. Vivienda: vivienda colectiva: nacional e internacional; políticas habitacionales; experiencias referenciales de la producción de la arquitectura habitacional.
3. Contextos: áreas críticas para usos urbanos; vivir en áreas centrales; recualificación urbana y vivienda; tecnologías de la producción arquitectónica contemporánea; confort ambiental, estructura, inserción urbana, análisis del impacto de la propuesta en el medio urbano.
4. Práctica del proyecto: Ciudad - fundamentación, directrices urbanas, programas y directrices proyectuales. Arquitectura - estudios volumétricos, implantación y planos, cortes y detalles constructivos, materiales y técnicas constructivas, equipamientos e instalaciones complementares, experimentación del desempeño: confort ambiental, estructura, inserción urbana, análisis del impacto de la propuesta en el medio urbano.
5. Registros: presentación y crítica de los proyectos propuestos; debates.

## Bibliografía general

- AYMONINO, Carlo. La Vivenda Racional. Ponencias de los Congressos CIAM 1929-1930. Barcelona: Gustavo Gili, 1973;
- BRUNA, Paulo Valentino. Arquitetura, Industrialização e Desenvolvimento. São Paulo: Perspectiva, 1973. Col. Debates.
- CARDOSO, Adauto Lucio (coord). Habitação social nas Metrôpoles brasileiras: Uma avaliação das políticas habitacionais em Belém, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo no final do século XX. Porto Alegre: ANTAC, 2007. Col. Habitare.
- FRENCH, Hilary. Os mais Importantes Conjuntos Habitacionais do Século XX. São Paulo, Bookman, 2009.
- GAUSA, Manuel. Housing, nuevas alternativas, nuevos sistemas. Barcelona, Actar, 1998.
- ORNSTEIN, Sheila. W., BRUNA, Gilda Collet, ROMÉRO, Marcelo de Andrade. Ambiente construído & comportamento: a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental. São Paulo: Studio Nobel/FAU-USP/FUPAM, 1995.
- PARICIO, Ignácio; SUST, Xavier. La vivienda contemporánea, Barcelona: ITEC, 1998.
- RIBEIRO, Luís César Ribeiro, e CARDOSO, Adauto Lucio, (org.) Reforma urbana e Gestão Democrática promessas e desafios do Estatuto da Cidade, Rio de Janeiro: REVAN/FASE, 2003.
- SOLANAS, Toni. Vivienda y sostenibilidad en España. Barcelona: Gustavo Gili, 2008. Vol.2 Col. Colectiva.

## Taller 5

Infraestructuras, conexiones, conectividad

### Enunciado

Para tratar las cuestiones contemporáneas del proyecto urbanístico, el taller Infraestructuras, Conexiones, Conectividad comprende dos conjuntos de actividades

distribuidos en dos asignaturas que serán desarrolladas simultáneamente. Imbricadas en los procesos contemporáneos de urbanización, las infraestructuras en red – en particular las redes de comunicaciones y transportes – ejercen un papel central en los procesos de organización y reorganización de los territorios, estableciendo posibilidades y patrones múltiples y diferenciados de conectividad y de acceso para diferentes sectores de la población.

Dirigidas a los procesos de la urbanización contemporánea, focalizando las ciudades brasileñas en un contexto de urbanización generalizada, las dos asignaturas serán desarrolladas teniendo como tema central las redes de infraestructuras, principalmente las de comunicaciones y transportes, entendidas como los trazos más evidentes de los actuales sistemas de ocupación del territorio (Gausa et al, 2001). La primera, con énfasis teórico-conceptual, tratará de los principales aspectos de la urbanización contemporánea recorriendo un conjunto de temas distintos y articulados. La segunda tendrá como eje la actividad práctica del desarrollo de hipótesis proyectuales - o sea, conceptos e ideas de proyectos urbanos y arquitectónicos en la forma de proyectos preliminares - sobre temas relacionados a las redes de infraestructura y a la ocupación del territorio en diferentes escalas.

### Núcleo 1: Teoría

[Textos fundamentales / Reflexión sobre la práctica / Producción de textos]

### Sinopsis

Redes como medio y soporte para las más diversas actividades urbanas y como portadoras de directrices para el desarrollo social y urbano, para la ocupación del suelo y para las edificaciones.

### Objetivos

Investigar y comprender cómo las infraestructuras en red y sus conexiones participan de los procesos de configuración y reconfiguración de los territorios, de las aglomeraciones urbanas, de la distribución espacial de las actividades y del desarrollo urbano, conectando y desconectando lugares y grupos sociales, de modo a identificar y establecer posibilidades de acciones de transformación en las cuales, los proyectos de arquitectura y de urbanismo tienen un papel relevante y positivo a desempeñar.

### Metodología

Aulas dialogadas y seminarios sobre tópicos escogidos entre un conjunto de temas relevantes. Lectura crítica y discusión de textos de referencia e investigaciones recientes, además del examen y debate de situaciones urbanas concretas. Elaboración de texto monográfico

de análisis e interpretación, aplicando los conceptos estudiados a la situación urbana adoptada para el desarrollo de la asignatura práctica.

### Contenido programático

- Local y global (la urbanización contemporánea);
- Flujos y redes (infraestructuras, conexiones, conectividad);
- Movilidad – desplazamientos y velocidades;
- Localizaciones – centros y centralidades;
- Periferias, desigualdades, segregación;
- Comunidades – barrios y vecindarios;
- Producción, distribución, mercados, consumo;
- Lugares públicos;
- Equipamientos y servicios urbanos;
- Arquitecturas;
- Herencia, identidad, memoria;
- Proyecto y plano.

### Bibliografía general

BURDETT, Ricky; SUDJIC, Deyan (eds.). *The Endless City*. London; New York: Phaidon, 2008.

GAUSA, Manuel et al. *Diccionario Metapolis de Arquitectura Avanzada. Ciudad y tecnología en la sociedad de la información*. Barcelona: Actar, 2001.

GRAHAM, Stephen; MARVIN, Simon. *Splintering Urbanism – networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*. London; New York: Routledge, 2002.

LATOUR, Bruno. *Paris, ville invisible*. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/virtual/index.html>. Acesso em 19/11/2009.

MITCHELL, W.J. *e-topia – a vida urbana mas não como a conhecemos*. São Paulo: Ed. SENAC, 2002.

MONGIN, Olivier. *A condição urbana. A cidade na era da globalização*. São Paulo: Estação Liberdade, 2009.

MUÑOZ, Francesc. *Urbanización – paisajes comunes, lugares globales*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

REIS FILHO, Nestor Goulart. *Notas sobre urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano*. São Paulo: Via das Artes, 2006.

SCHIFFER, Suely Ramos (org.). *Globalização e estrutura urbana*. São Paulo: Hucitec: Fapesp, 2004

SOLÀ-MORALES, Ignasi. *Territórios*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

### Núcleo 2: Práctica

[Práctica del Proyecto]

#### Sinopsis

Infraestructuras, conexiones y conectividad a partir de prácticas proyectuales propias a la arquitectura y urbanismo que, al mismo tiempo, representan, desvelan y manifiestan situaciones urbanas singulares, creando posibilidades de actuación sobre los procesos y las formas urbanas. Proyecto urbanístico que combina suelo, edificación, infraestructura y gestión

de procesos sociales complejos. Identificación y abordaje, por medios proyectuales, de desafíos que se presentan para el desarrollo urbano y para la mejoría de las condiciones de vida en las ciudades brasileñas.

### Objetivos

Desarrollar conceptos e hipótesis proyectuales para situaciones urbanas concretas de ciudades brasileñas, combinando y articulando materiales, elementos, agentes y procesos, naturales y sociales, en el contexto de la urbanización contemporánea. Establecer conjuntos de procedimientos que puedan ser generalizados con base en el desarrollo de estos estudios, discutiendo sus límites y posibilidades.

### Metodología

Teniendo como referencia los temas y las discusiones llevadas a cabo en la asignatura teórico-conceptual serán desarrollados estudios y proyectos preliminares de carácter urbanístico y arquitectónico, referenciados a situaciones urbanas concretas elegidas por los alumnos, de manera que incorporen los conceptos discutidos. Seminarios de presentación y discusión de los materiales reunidos y producidos por los participantes.

### Contenido programático

- Definición de situación urbana concreta;
- Formulación y explicitación de la problemática a ser tratada, o sea, la constitución del soporte teórico-conceptual a ser aplicado a la situación urbana escogida;
- Datos e informaciones para la comprensión e interpretación de la situación urbana:
  - base física – elementos naturales y construidos
  - procesos de formación y transformación (histórico de la urbanización)
  - características de la población, usos y actividades urbanas, equipamientos y espacios públicos
  - infraestructuras, sistemas de comunicaciones y transportes
  - escalas: local, intermedia, intraurbana y regional
  - agentes y procesos actuantes
- Prospección de escenario para las transformaciones deseadas y explicitación de objetivos y directrices para el proyecto;
- Desarrollo de proyecto urbanístico y arquitectónico en la forma de estudio preliminar;
- Desarrollo de texto conteniendo la fundamentación y justificativa del proyecto.

### Bibliografía general

BUNDÓ, Joseph Parcerisa; VENTÓS, Maria Rubert. *La ciudad no es una hoja en blanco. – hechos del urbanismo*. Santiago de Chile: Ediciones ARQ, 2000.

CASTRO, Luiz Guilherme R.; ALVIM, Angélica A.T.B.

Territórios de urbanismo. In: 4º Fórum de Pesquisa FAU-MACKENZIE, 2008. São Paulo: FAU-UPM, 2008, p. 1-8. CD-ROM.

GEHL, Jan; GEMZØE. Novos espaços urbanos. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

GEHL, Jean. La humanización del espacio urbano – la vida social entre los edificios. Barcelona: Reverté, 2006.

MUÑOZ, Francesc. Urbanización – paisajes comunes, lugares globales. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

SECCHI, Bernardo. A cidade do século vinte. São Paulo: Perspectiva, 2009.

SECCHI, Bernardo. Primeira lição de urbanismo. São Paulo: Perspectiva, 2006.

SOLÀ-MORALES, Ignasi; COSTA, Xavier (eds.). Metròpolis. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

SOLÀ-MORALES, Manuel de. De cosas urbanas. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

SOLÀ-MORALES, Manuel de. Las formas de crecimiento urbano. Barcelona: Ediciones UPC, 1997.

### Comentarios finales

El documento *Proyectos, teorías e investigación: tendencias de la enseñanza en arquitectura y urbanismo* propone ampliar las posibilidades pedagógicas en los cursos de posgrado en *Arquitectura y Urbanismo*. Para que logren captar y hagan coincidir cognición y acción tal que se genere el conocimiento a partir de una didáctica que amplía la razón sensible y procura, con perseverancia, ser pareja de la complejidad del momento contemporáneo.

Por un lado, el intento es renunciar al principio de autoridad e incentivar el principio de la experiencia, tal que teoría y práctica estructuran un sistema integrado de relaciones a partir de lo cual puede emerger la producción de teorías en proyectos. Por otro lado, para retomar la relevancia de la tradición brasileña de producción de conocimiento y de reflexión teórica en el proceso de la práctica proyectual.

Los fundamentos del pensamiento sobre la arquitectura moderna en el Brasil fueron construidas por un arquitecto intelectual: Lúcio Costa. Un arquitecto de la práctica, que alió el tablero de dibujo y la construcción literaria de un argumento (Arantes, O.; Arantes, P. E., 1997), y cuyo pensamiento está coligado a la indisociabilidad entre pensar y hacer, como inherente a la actividad del arquitecto.

El legado teórico de Lúcio Costa, estructurado por sus escritos, continúa orientando las deliberaciones de carácter conceptual. La idea es hacer valer ese legado también como proposición didáctico-pedagógica para la enseñanza de *Arquitectura y Urbanismo*