

## Fontes de conhecimento didático do projeto: Metodologia para investigar as fontes de conhecimento arquitetônico no ensino de projeto contemporâneo

*Sources of didactic knowledge in design project: Methodology to probe the sources of architectural knowledge in the contemporary project's teaching*

*Fuentes del conocimiento didáctico proyectual: Metodología para sondear las fuentes de conocimiento arquitectural en la enseñanza del proyecto contemporáneo*

MEDINA LAGRANGE, Orisell

*Arquitecto, PhD (c), Universidad del Bío-Bío, orisellml@gmail.com*

ARANEDA, Claudio

*Arquitecto, PhD, Universidad del Bío-Bío, madpro@ubiobio.cl*

### RESUMO

Este trabalho apresenta uma metodologia para se aproximar das fontes de conhecimento arquitetônico usados nas disciplinas de Atelier de Projeto. A pesquisa faz parte de uma pesquisa de doutorado focada na análise das declarações feitas por professores, estudantes e graduados do curso de Arquitetura e Urbanismo. Os dados foram coletados no período de dezembro 2014 a março 2015, a fim de determinar as fontes atuais mais consultadas pelos professores de Atelier do Projeto, quais destas informações informam aos estudantes e quais utilizam os graduados na sua prática profissional. Os resultados sugerem que os professores consultam o entorno construído e livros como fontes primárias de informação e os estudantes e graduados consultam o entorno construído. Determina-se que em segundo lugar, para os professores são fontes as revistas de arquitetura, livros para os alunos e para os graduados constituem como fontes de conhecimento os profissionais e escritórios de arquitetura. Salientando que os professores consideram a sociedade como um aspecto pouco notado no ensino de arquitetura, ao indicar como pauta de instrução do projeto as consultas a grupo humano são pouco mencionados; isto concorda com a afirmação feita por Jan Gehl em 2015, que há uma tendência para os arquitetos sabem pouco sobre as pessoas para quem trabalham. Questionados sobre o objeto de estudo do arquiteto, professores optar pelo espaço, enquanto que os graduados relatam o espaço e o ser humano.

**PALAVRAS-CHAVE:** arquitetura, fontes de conhecimento, ensino, atelier do projeto.

### ABSTRACT

*This paper present a methodology for approaching architectural knowledge sources used in Design Studio. The investigation is part of a doctoral research focused in analyzing the statements made in this regard by teachers, students and graduates of the career. These data were collected in the period of December 2104 to march 2015 in order to determine the most consulted sources for teachers in the architectural design process teaching, which of these inform students and which of them graduates uses to document their professional practice. The*



# PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:  
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

*results suggest that teachers go to built environment and books as a primary source of project information, and students and graduates goes to the built environment. In a second place, for teachers are important architecture magazines as a source of knowledge, while students chooses books and graduates did choose the architects and architecture offices. For the teachers, the society is an aspect little noted in architecture teaching processes, and appears that at the moment they indicates the projects appraisal guidelines, the human group consultations are little mentioned; this result agreed with the point made by Jan Gehl in 2015, that there is a tendency for architects to know little about the people they work for. Asked about the object of study of architects, teachers opt for the space, while graduates report the space and the human being.*

**KEY-WORDS:** *architecture, sources of knowledge, teaching, design studio.*

## **RESUMEN**

*Este trabajo presenta una metodología para aproximarse a las fuentes de conocimiento arquitectural utilizadas en el Taller de Proyectos. La indagación forma parte de una investigación doctoral enfocada en analizar lo declarado en ese sentido por profesores, estudiantes y egresados de la carrera. Estos datos fueron recopilados en el período de diciembre 2014 a marzo 2015, con el propósito de determinar cuáles son las fuentes más consultadas en la contemporaneidad por los profesores de Taller de Proyectos, cuáles de estas informan a los estudiantes y con cuáles se documentan los egresados en su práctica profesional. Los resultados apuntan a que los profesores van al Entorno construido y a los libros como fuentes primarias de información proyectual, y los estudiantes y egresados van al entorno construido. En segundo lugar, los profesores consideran como fuentes las revistas de Arquitectura, los estudiantes van a los libros y los egresados van a los Profesionales de la Arquitectura/Oficinas de Arquitectura. Se resalta el aspecto de que los profesores consideran a la sociedad como un aspecto de poca relevancia en la enseñanza de la arquitectura, y al indicar las pautas de instrucción de proyectos, las consultas al grupo humano son poco mencionadas; esto concuerda con lo planteado por Jan Gehl en 2015, de que existe una tendencia de los arquitectos a conocer poco sobre las personas para quienes trabajan. Consultados sobre el objeto de estudio propio del arquitecto, los profesores se decantan por el espacio, mientras los egresados informan el espacio y el ser humano.*

**PALABRAS-CLAVE:** *arquitectura, fuentes del conocimiento, enseñanza, taller de proyectos.*

## **1 INTRODUCCIÓN**

Este estudio exploratorio parte de una investigación doctoral que inquiere sobre las fuentes de conocimiento arquitectural utilizadas en el Taller de Proyectos de Arquitectura de la contemporaneidad.

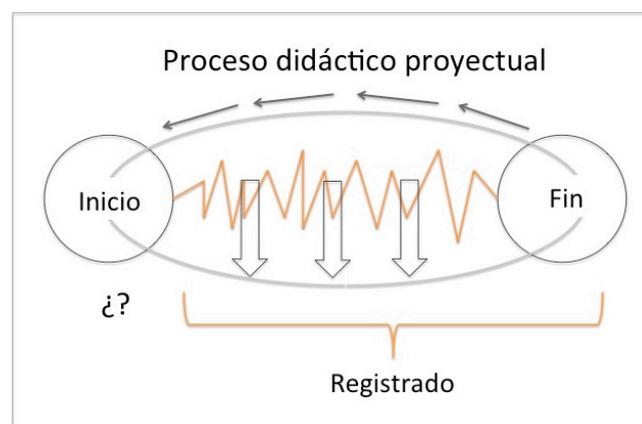
Basándose en el axioma fenoménico de que todo conocimiento presupone la existencia de un objeto de estudio del cual extraerlo, el objetivo de la metodología es sondear el estado respecto a las fuentes de conocimiento arquitectónico en el Taller de Proyectos de Arquitectura. Con ello, se busca aproximarse a una posible fuente de conocimiento propia del arquitecto, a través de una indagación sobre las fuentes mas consultadas por los profesores con las cuales principian, informan y guían los procesos proyectuales en el Taller de Proyectos y como las mismas son asumidas por los estudiantes y egresados.

## 2 LAS FUENTES DE CONOCIMIENTO EN EL TALLER DE PROYECTOS

La enseñanza de la Arquitectura, especialmente en el Taller de Proyectos, ha sido considerada como un ámbito poco explorado, donde no se sabe bien lo que sucede ni cómo, y que a partir del proceso de Bolonia se ha visto el énfasis que apunta a los resultados finales del Taller. Esto ha estado permeado por las nuevas aproximaciones didácticas en la educación superior, que se han enfocado en las fases del aprendizaje en si mismo, mientras que “en los años 1970... el proceso creativo que origina la forma arquitectónica era considerado algo misterioso. El proceso importaba poco, y se evaluaba solo el resultado final” (BARROS, 2010, p: n/d), esto determinó el inicio de un período en donde el proceso de la enseñanza de la arquitectura devino en objeto de estudio.

Ahora bien, si todo proceso tiene un principio y un fin (y se ha visto el énfasis dado al proceso intermedio y al final), es pertinente abocarse al estudio de los principios de los procesos didácticos/proyectuales, pues allí radican los fundamentos epistemológicos que informan el proceso de enseñanza/aprendizaje (Fig. 1); por esto es preciso saber qué se está haciendo, y como profesión “la educación en Arquitectura necesita conocimiento propio, en lo posible de carácter autocrítico” (TEYMUR 2011, p:10). Es entonces de importancia, según planteamientos de Sierra (2007, p:50), preguntarse sobre el conocimiento intrínseco de la disciplina arquitectónica, cuál es su naturaleza y cómo se produce.

Figura 1: Inquietudes sobre el proceso didáctico proyectual



En cuanto a esto, surgen voces que afirman, como es el caso de Linares i Soler (2006, p:11-12), que hay escasez de estudios sobre la “pedagogía arquitectónica” y en el orden de la poca investigación

desarrollada en el ámbito, en un revisión de artículos publicados en Journals de lengua inglesa especializados en Arquitectura, Salama (1995, p:2) (Tabla 1) reportó que el contenido dedicado a la educación en la disciplina fue el siguiente:

Tabla 1: Relación de porcentajes de publicaciones sobre la enseñanza de la Arquitectura en revistas especializadas

Journal	Año	Porcentaje de contenido relativo a la educación disciplinar
JAЕ	1980-1994	14%
JDS	1980-1994	10%
JAPR	1980-1992	7.2%

Fuente: Medina (2014), en base a Salama (1995)

Sobre este tema, Piñón (2005, p:14-18) afirma que desde la segunda mitad del SXX no se sabe a ciencia cierta qué se está enseñando en el Taller de Proyectos, argumentando que la imprevisión es el elemento que caracteriza la enseñanza. Es posible entonces aproximarse a este hecho si las practicas comienzan a ser explicitadas, posibilitando el “trascender los productos para indagar en los procesos” (MARTINEZ, 2011, p:158).

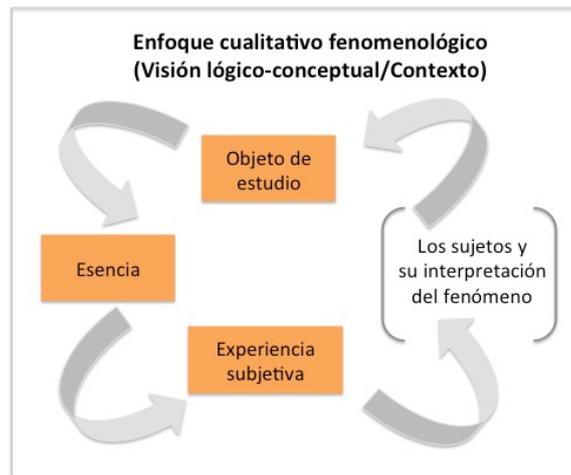
La comprensión del inicio del proceso didáctico proyectual puede ser el medio a través del cual se reconozcan y declaren las fuentes de conocimiento arquitectural en las facultades, siendo que en la enseñanza de la Arquitectura, el Taller de Proyectos fue planteado por Schön (1987, p:41) como el escenario modelo a imitar en otras profesiones, aduciendo que el modo de producción artística que se producía en ese entorno era el ideal a seguir. Es por esto que Webster (2004, p:110) plantea la necesidad de que el profesorado desarrolle una *comprensión teórica crítica* de los aspectos cognitivos y sociales que ocurren dentro del Taller de Proyectos, coincidiendo con los planteamientos de otros autores al afirmar que la enseñanza en Arquitectura es un ámbito poco teorizado. Koch et al (2002 p:12) se cuestionan sobre qué está tomando relevancia en la enseñanza del Taller, preguntando si se enfatiza la apariencia sobre la calidad de las ideas y procesos detrás del proyecto de diseño. La inquietud aumenta al afirmar Linares i Soler (2006, p:11-12) que el proceso de enseñar la arquitectura es realizado asimilado a la producción en los despachos profesionales.

A raíz de este panorama, los propósitos de esta investigación exploratoria son: (1) cartografiar las fuentes de conocimiento didáctico proyectual a partir de la caracterización de las fuentes consultadas por los profesores y estudiantes en los procesos didácticos proyectuales, y por los egresados en su practica profesional y (2) sondear el objeto de estudio de la Arquitectura, a partir de las disquisiciones aportadas por los profesores del Taller de Proyecto y los egresados.

### 3 EL MÉTODO

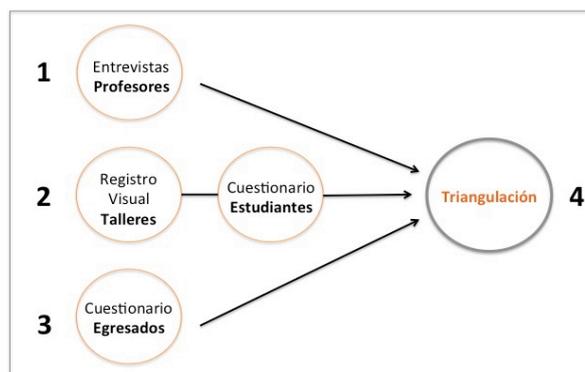
Atendiendo a la naturaleza socio-histórica del objeto de estudio en esta investigación, la metodología se propone a partir del enfoque fenomenológico (Fig. 2), que para Pérez Serrano (2008, p:20) se acerca a la esencia del objeto estudiado desde la experiencia subjetiva, la perspectiva de los sujetos que intervienen en el fenómeno y la interpretación de estos en la búsqueda de las fuentes de conocimiento de la Arquitectura. Partiendo de estas consideraciones se selecciona el método de Estudio de caso para “investigar este fenómeno contemporáneo dentro de su contexto”. (YIN, 2014, p:16)

Figura 2: Metodología



Se busca aproximarse de forma crítica al corpus epistemológico en el campo de la enseñanza en el Taller de Proyectos, extrayendo información no mediada por entes administrativos, si no que se va directamente a consultar al cuerpo docente, los estudiantes y egresados (Fig. 3).

Figura 3: Procedimientos y técnicas



## Los sujetos y su contexto

Los participantes pertenecen al Departamento de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), Campus Santo Tomás de Aquino, en Santo Domingo, República Dominicana. Esta universidad fue fundada en 1962 en la ciudad de Santiago de los Caballeros (2da ciudad del país); el Departamento de Arquitectura en dicho campus tiene 40 años de fundado, mientras que en el campus de Santo Domingo tiene 10 años. Este último (Fig. 4) cuenta en la actualidad con 52 profesores y 318 estudiantes.

Figura 4: Ámbitos del Taller de Proyectos PUCMM-CSTA, Santo Domingo.



Fuente: Brea, 2005-2012.

Los sujetos escogidos corresponden a una muestra intencionada de 10 profesores de Taller de Proyectos II al IX, 6 hombres y 4 mujeres, con edades comprendidas entre los 28 y 71 años de edad. Dos profesores son arquitectos practicantes con contrato de media jornada y los ocho restantes son arquitectos practicantes contratados por asignatura. Fueron seleccionados los estudiantes de estos profesores: 20 hombres y 97 mujeres con edades de 17 a 25 años; los talleres tenían entre 8 y 15 estudiantes cada uno, para un total de 117 estudiantes. Fue seleccionada una muestra intencionada de 188 egresados de las cohortes 2004 al 2007 que tuvieran como mínimo dos años de graduados; esta muestra estuvo compuesta por un 82% de mujeres y un 6% de hombres, cuyo rango de edad máximo es de 28 años.

Cada profesor asignó un encargo inicial a su grupo de Taller de Proyectos, en tres casos asociados a otros grupos del mismo nivel que no formaban parte la investigación. El programa de los talleres estipulaba que los profesores realizaran dos sesiones semanales de tres horas cada una en los talleres II-III, y tres sesiones de tres horas en los talleres IV-IX.

### La recolección de datos

La indagación fue realizada en tres fases, agrupadas por las características de las muestras que participarían en cada una de ellas. La primera fase consistió en recolectar las informaciones de los profesores mediante dos instrumentos: el primero un cuestionario de caracterización, el segundo, una entrevista semi estructurada donde se les preguntaba sobre las fuentes de conocimiento utilizadas por ellos para informar a sus estudiantes en el inicio del proceso didáctico proyectual; estas categorías fueron: (1) Tratados clásicos de Arquitectura, (2) Revistas de Arquitectura, (3) El entorno construido, (4) El habitar humano, (5) Libros y (6) profesionales/oficinas de Arquitectura. A estos se les preguntó finalmente sobre el objeto de estudio propio del arquitecto. Estos datos fueron recolectados en Diciembre del 2014.

En la segunda fase fue realizado el Registro Visual de los talleres seleccionados donde se buscaba lo siguiente: (1) el mandato del encargo inicial y (2) imágenes del inicio, proceso y entrega del mismo; estos datos fueron recolectados en el inicio del período académico 2-2104-2015 de la PUCMM, de enero a febrero del 2015 (Fig. 5). Asimismo, en la semana siguiente a la entrega del primer encargo proyectual, los estudiantes de dichos talleres llenaron un cuestionario anónimo, donde se les preguntaba sobre las pautas de instrucción del encargo inicial; las categorías fueron las siguientes: (1) aspectos constructivos, (2) aspectos funcionales o (3) aspectos estéticos; y en segundo, dónde los envió el profesor a buscar conocimiento arquitectural: (1) El entorno construido, (2) Tratados clásicos de Arquitectura, (3) Profesionales/oficinas de Arquitectura, (4) Revistas de Arquitectura, (5) El habitar humano o (6) Libros. Estos datos fueron recolectados en febrero 2015.

Figura 5: Registro visual Taller de Proyectos IV



Fuente: De La Rosa (2015)

La tercera fase consistió en preguntar a los egresados en un cuestionario online al cual accedían mediante un link de invitación; allí se les preguntó sobre: (1) las fuentes de conocimiento que consideraban primordiales en los encargos proyectuales de Taller, (2) cuáles fuentes de conocimiento proyectual utilizan en la actualidad en su practica profesional, y (3) cuál consideran es el objeto de estudio propio del arquitecto. Estos datos fueron recolectados entre febrero y marzo del 2015.

#### 4 RESULTADOS

Atendiendo a que este análisis forma parte de un trabajo en progreso se presentan resultados preliminares. Se partió de agrupar las preguntas realizadas y analizar las respuestas dadas por los profesores, estudiantes y egresados en el siguiente orden: (1) Aspectos fundamentales en la enseñanza de la arquitectura, (2) Pautas de instrucción relevantes para la formación disciplinar, (3) Fuentes de conocimiento arquitectural consultadas y (4) El objeto de estudio propio del Arquitecto.

##### Aspectos fundamentales en la enseñanza de la arquitectura

Los profesores consideran que los aspectos de *Medioambiente/Sostenibilidad* y el *Arte* ocupan el primer lugar de *Aspectos fundamentales en la enseñanza de la Arquitectura*, ambos con un 30%; se les pregunta cuál aspecto que ocupa el segundo lugar y aparece la *Construcción* con un 40%, y otorgan el tercer lugar la *Tecnología* con un 30% (Fig. 6). Se revela que la categoría *Sociedad* solo obtiene un promedio de 10% en esta clasificación del 3er lugar, y cuando se les pregunta a estos sobre las *Pautas de instrucción que establecen en los encargos de Taller de Proyectos* (Fig. 7), la categoría *Consultas a grupo humano* obtiene un 10%, por debajo del 30% que otorgan al tercer lugar de *Formato gráfico de las entregas*.

Figura 6: Aspectos fundamentales en la enseñanza de la Arquitectura seleccionados por los profesores

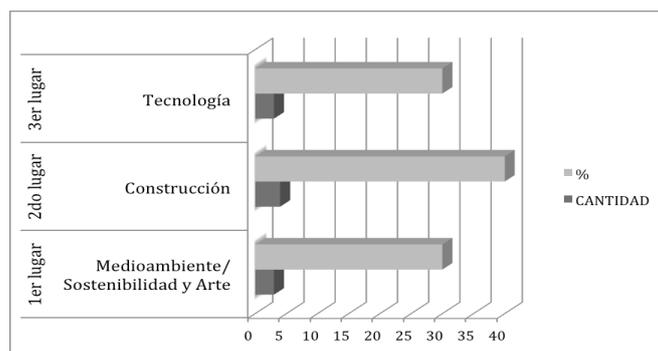
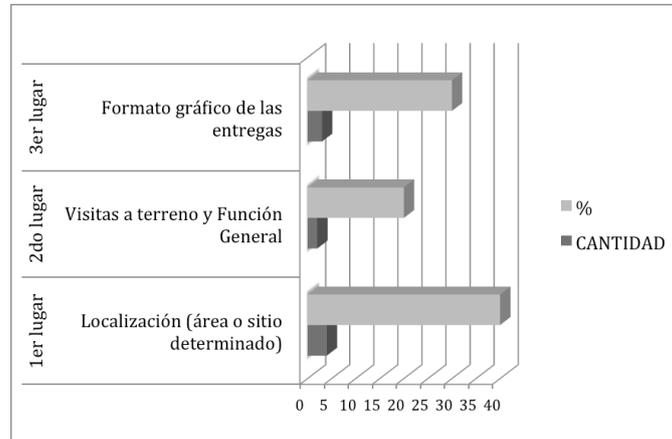


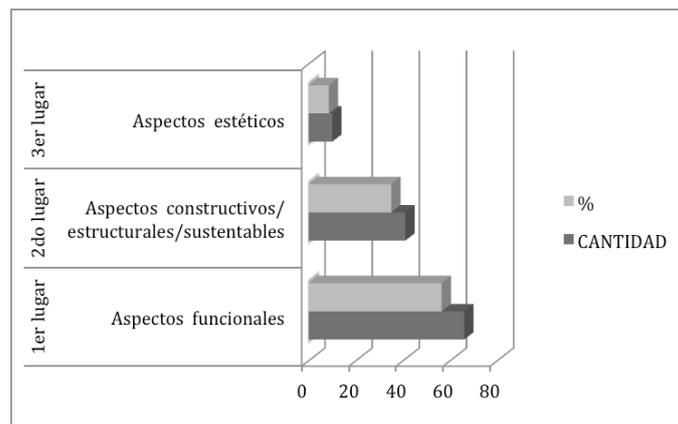
Figura 7: Pautas de instrucción relevantes para la formación disciplinar seleccionadas por los profesores



### Pautas de instrucción relevantes para la formación disciplinar

Los estudiantes consultados seleccionan los *Aspectos funcionales* como la principal pauta de instrucción de Taller de Proyectos relevante para su formación, con un 56%, seguido por los *Aspectos constructivos/estructurales/sustentables* con un 35%. Determinan que los *Aspectos estéticos* ocupan el 3er lugar con un 9% (Fig. 8).

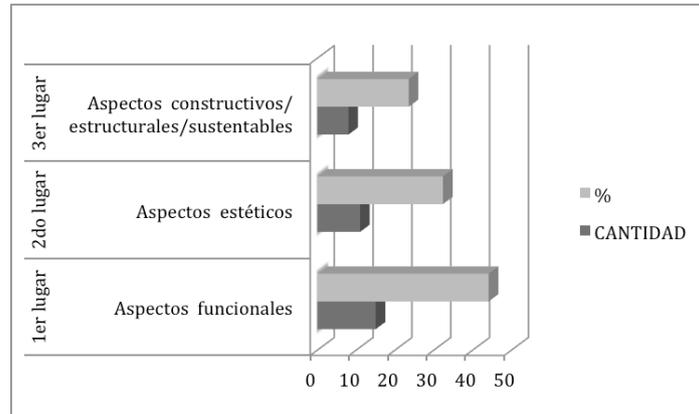
Figura 8: Pautas de instrucción relevantes para la formación disciplinar seleccionadas por los estudiantes



Los egresados, al igual que los estudiantes consideran los *Aspectos funcionales* (44%) como los primordiales en las pautas de instrucción en los inicios proyectuales (Fig. 9), pero asignan el 2do lugar a los *Aspectos estéticos* (32%), en contraste con los estudiantes que los colocan en 3er lugar; los

egresados asignan el 3er lugar a los *Aspectos constructivos/estructurales/sustentables* (24%), mientras los estudiantes los seleccionan en 3er lugar.

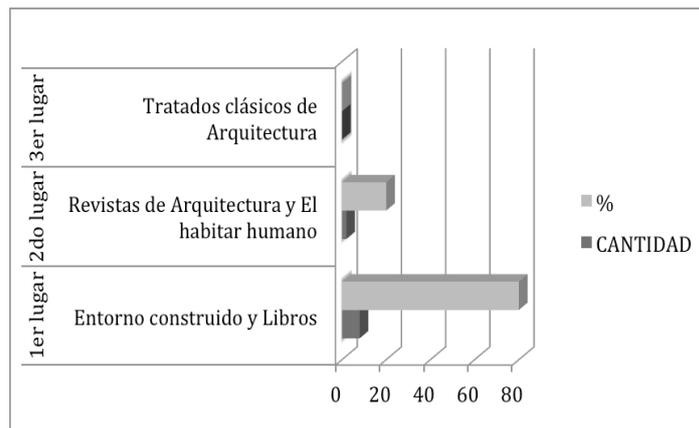
Figura 9: Pautas de instrucción relevantes para la formación disciplinar seleccionadas por los egresados



### Fuentes de conocimiento arquitectural consultadas

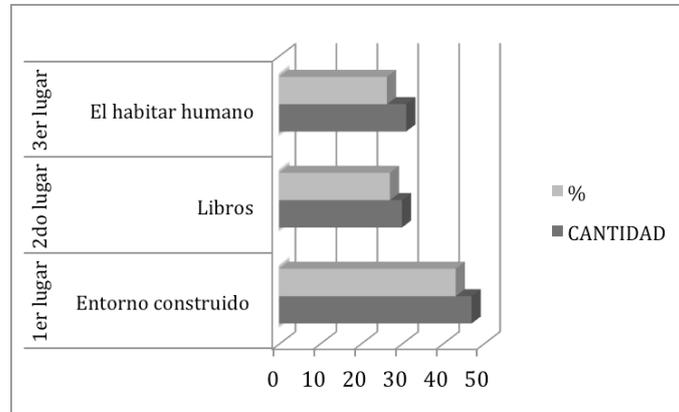
Con relación a las fuentes de conocimiento arquitectural consultadas, los profesores (Fig. 10) informan que van a los Libros y al Entorno construido (40%) para ambas fuentes, seguidas por las *Revistas de Arquitectura* y *El habitar humano* (10%).

Figura 10: Fuentes de conocimiento arquitectural consultadas por los profesores



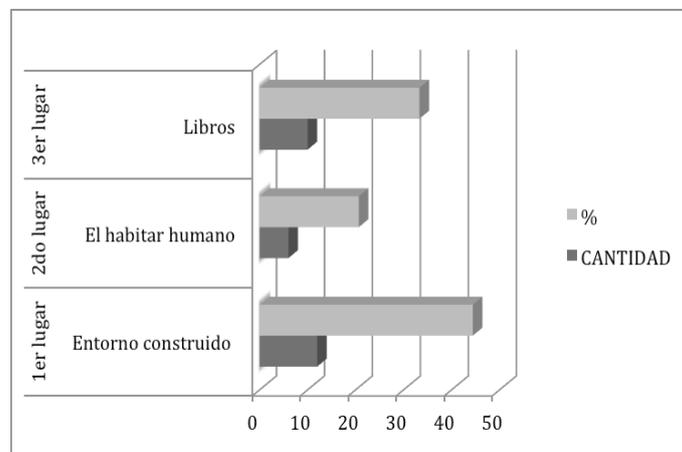
Los estudiantes informan que sus profesores los envían a buscar conocimiento proyectual (Fig. 11) al *Entorno construido* (43%), en 2do lugar a los *Libros* (30%) y al *Habitar humano* en 3er lugar (27%).

Figura 11: Dónde envía el profesor a sus estudiantes a informarse sobre conocimiento arquitectural para el primer encargo proyectual



Se encontró que los egresados para desarrollar sus proyectos profesionales consultan el *Entorno construido* (44%), a seguidas de *El habitar humano* (21%), y en 3er lugar los *Libros* (33%) (Fig. 12). Cabe resaltar que la diferencia entre el 2do y 3er lugar se debe a las respuestas nulas registradas en el 2do lugar.

Figura 12: Dónde los egresados se informan sobre conocimiento arquitectural

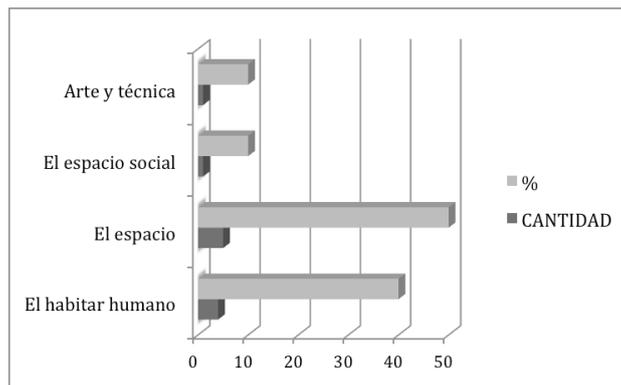


En los profesores, estudiantes y egresados se mantiene constante la selección del *Entorno construido* como fuente de conocimiento arquitectural de primer orden, en segundo y tercer lugar varía el orden asignado tanto al *Habitar humano* como a los *Libros*, que fueron las categorías seleccionadas en esas posiciones.

### El objeto de estudio propio del arquitecto

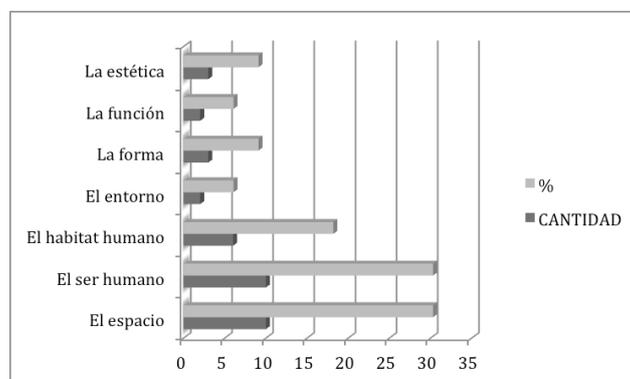
Cuando a los profesores se les pidió que expresaran cuál consideraban era *el objeto de estudio propio del arquitecto* (Fig. 13), en las categorías emergentes prevalecen *El espacio* (55%) y *El habitar humano* (40%); continúa apareciendo el contraste cuando en las primeras preguntas de la investigación asignaban a las *Consultas al grupo humano* un 10%, cantidad por debajo de otros aspectos a informar en el proceso proyectual, y a la *Sociedad* asignaban un (10%) en *Aspectos fundamentales en la enseñanza de la Arquitectura*, siendo estos aspectos componentes de lo relativo al conglomerado humano. Dicho resultado confirma lo expresado por el Jan Gehl entrevistado por Oppliger (2015), quien afirma que los arquitectos conocen muy poco acerca de las personas para las cuales trabajan. En esta apartado aparecen también el *Arte y técnica* (10%) y el *Espacio social* (10%).

Figura 13: El objeto de estudio propio del arquitecto según los profesores



Cuando se hace la misma pregunta a los egresados (Fig. 14), aparece un mayor porcentaje para *El ser humano* y *El espacio*, ambos con 30% seguidos por *El hábitat humano* con un 18%.

Figura 14: El objeto de estudio propio del arquitecto según los egresados



Los aspectos declarados por los participantes dan cuenta de lugares comunes para unos y otros, así como de categorías informadas donde aparece que los egresados apuntan a dar mayor importancia a los aspectos concernientes al ser humano y a su modo de habitar el espacio.

## 5 CONCLUSIONES

En el presente artículo se han analizado las pautas que principian e informan los inicios proyectuales en el Taller de Proyectos de Arquitectura, así como la indagación en las fuentes de conocimiento utilizadas y el objeto de estudio propio del arquitecto, mediante la investigación a 10 profesores, sus Talleres con los 117 estudiantes y 188 egresados. Entendiendo que la formación de arquitectos competentes depende de si los profesores están o no en posesión del conocimiento arquitectónico que sirva de canal a partir del cual transiten los estudiantes en el aprendizaje y posterior práctica de la disciplina, la generación de este conocimiento, presupone claridad frente a las fuentes de conocimiento de la arquitectura y su explicitación.

Se vislumbran diversas aproximaciones al objeto de estudio de la arquitectura; la comprensión y posesión de este conocimiento arquitectural por parte de los profesores redundará en que al precisar esto será posible contribuir al esclarecimiento de dónde se principia e informa el proceso didáctico del proyecto contemporáneo. Es preciso ahondar en la baja comparecencia de la *Sociedad* y las *Consultas al grupo humano* en las declaraciones de los profesores en los procesos proyectuales y la repercusión de esto en el proceso de enseñanza. Los procesos pedagógicos en el Taller de Proyectos podrán ser comprendidos cuando estos se funden sobre un pacto epistemológico con las fuentes de conocimiento arquitectónico, a partir de esta explicitación y clarificación puede ser delimitado tanto el campo pedagógico como el disciplinar.

## 6 AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las siguientes instituciones y personas, que con su apoyo y colaboración han contribuido al desarrollo de esta investigación:

A la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana.

Al Doctorado de Arquitectura y Urbanismo-DAU, Universidad del Bío-Bío, Chile.



# PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:  
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

A las asistentes de investigación: Arq. Lloanna Acosta, Arq. Nohelia Garib, Arq. Madelline Ceballos, Hiara De La Rosa, Yahemín Felipe, Margaret Pineda, Anabelle Cabrera, Virna Moneró, María del Carmen Perdomo, María Gabriela Sandoval y Doriana Del Pilar.

## 7 REFERENCIAS

- BARROS, L. *Ideas en torno al taller de arquitectura*. Valparaíso: Editorial USM, 2010.
- KOCH, A. et al. *The redesign of studio culture. A report of the AIAS Studio: Culture Task Force*. Washington, D.C.: American Institute of Architecture Students, INC., 2002.
- LINARES I SOLER, A. *La Enseñanza de la Arquitectura como Poética*. Barcelona: Edicions UPC, 2006.
- MARTINEZ, M. *Entre croquis. Profesores y estudiantes en torno a una didáctica de lo proyectual*. Revista de Educación, 2011, año 2, nº 2, pp. 157-168.
- OPPLIGER, V. *Cities for people: An interview with the Danish architect Jan Gehl*. **TagesWoche-Urban Planning**. 2015.
- PÉREZ, G. *Investigación cualitativa. Retos e Interrogantes. I- Métodos*. Editorial La Muralla: Madrid. 2008.
- PIÑÓN, H. *El proyecto como (re) construcción*. Barcelona: Edicions UPC. 2005.
- SALAMA, A. *New Trends in Architectural Education: Designing the Design Studio*. International Standard Book/New Jersey: 1995.
- SIERRA, M. *Las competencias y los paradigmas en la enseñanza-aprendizaje de la Arquitectura*. Revista Acierto, 2007, nº 2, pp. 48-55.
- SCHÖN, D. *Educating the reflective practitioner*. Jossey-Bass/San Francisco: 1987.
- TEYMUR, N. *Aprender de la educación en Arquitectura*. **Dearq**, 2011, n. 9, pp. 8-17. ISSN 2011-3188.
- WEBSTER, H. *Facilitating critically reflective learning: excavating the role of the design tutor in architectural education*. **Art, Design and Communication Journal in Higher Education**, v. 2, n. 3, pp. 101-111. 2004.
- YIN, R. *Case study research. Design and Methods*. SAGE/California: 2014.