



Revista de Arquitectura

ISSN: 1657-0308

cifar@ucatolica.edu.co

Universidad Católica de Colombia
Colombia

Martínez Osorio, Pedro Arturo

El proyecto arquitectónico como un problema de investigación

Revista de Arquitectura, vol. 15, enero-diciembre, 2013, pp. 54-61

Universidad Católica de Colombia

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125130521006>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO COMO UN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

PEDRO ARTURO MARTÍNEZ OSORIO

Corporación Universitaria del Caribe - Cecar, Sincelejo, Sucre, Colombia.

Grupo de investigación: Teoría e historia de la arquitectura y la ciudad.

Martínez Osorio, P. A. (2013). El proyecto arquitectónico como un problema de investigación. [The architectural project as a research problem]. *Revista de Arquitectura*, 15, 54-61. doi: 10.14718/RevArq.2013.15.1.6



[http://dx.doi.org/10.14718/
RevArq.2013.15.1.6](http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2013.15.1.6)

Arquitecto, Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Colombia.

Magíster en Educación, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

Docente de Tiempo completo, programa de Arquitectura, Corporación Universitaria del Caribe - Cecar.

Grupo de investigación: Teoría e historia de la arquitectura y la ciudad.

Publicaciones recientes:

Martínez Osorio, P. A. (2012). *Arquitectura moderna en las sabanas de Sucre 1948-1968*. Sincelejo: Corporación Universitaria del Caribe - Cecar.

Martínez Osorio, P. A. (2012). La enseñanza en arquitectura y las visiones normativas hegemónicas, desde el contexto global al local. *Revista Logos ciencia & tecnología*, 4 (1), 121-129

pedro.martinez@cecar.edu.co

RESUMEN

El presente artículo propone una discusión alrededor de la práctica pedagógica del diseño arquitectónico vista desde la óptica de la investigación, como un camino para trascender la enseñanza tradicional, la cual históricamente ha estado arraigada dentro de la educación en arquitectura. La investigación de la cual se deriva este trabajo es de tipo exploratorio y el objetivo principal plantea la identificación de procesos metodológicos para desarrollar la práctica del diseño arquitectónico y plantea el interrogante de cómo dar solución a la necesidad de rigor y especificidad solicitada en un proceso científico en arquitectura. Este proceso debe ser enseñable y aprendible, repetible y comunicable, con el fin de superar la inseguridad y angustia de enfrentarse en el vacío a un problema de diseño arquitectónico. Como resultado principal del estudio se obtiene un proceso lógico para abordar un problema arquitectónico desde la perspectiva del quehacer investigativo. Este trabajo hace parte del debate actual en torno a los procesos de enseñanza-aprendizaje en arquitectura y traza interrogantes sobre la relación entre esta disciplina y su componente investigativo.

PALABRAS CLAVE: diseño arquitectónico, educación arquitectónica, pedagogía, investigación proyectual.

THE ARCHITECTURAL PROJECT AS A RESEARCH PROBLEM

ABSTRACT

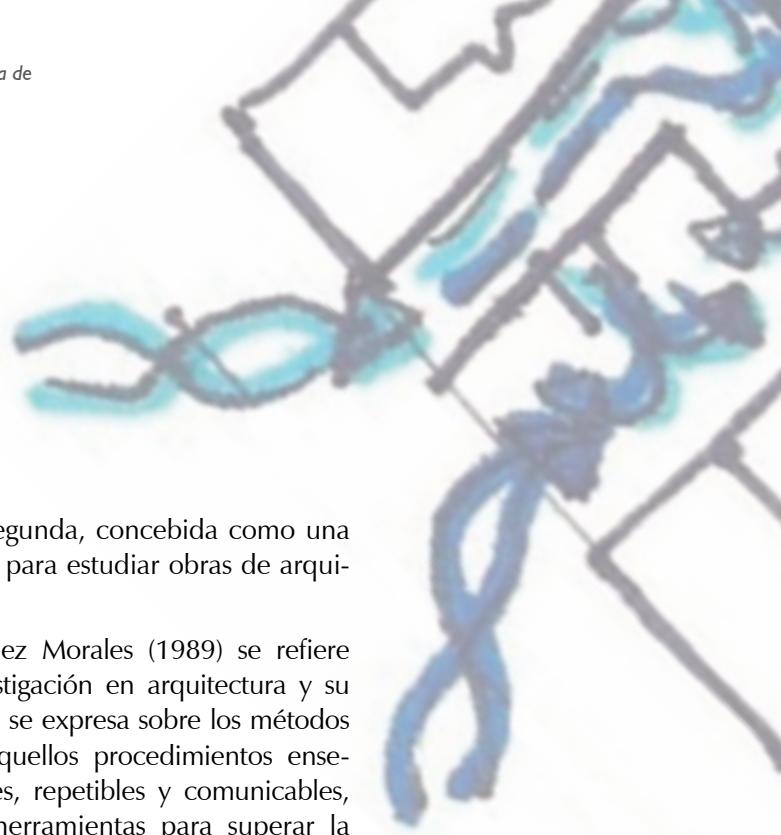
This paper discusses the pedagogical practice of architectural design from the research point of view as a way to transcend the traditional teaching, which has historically been rooted in architectural education. The research from which this paper is derived is exploratory and the main objective establishes methodological processes identification to develop the practice of architectural design and it raises the question of how to solve the need for rigor and specificity required in a scientific process in architecture. This process must be teachable and learnable, repeatable and reportable, in order to overcome the uncertainty and anxiety of facing architectural design problems from the void. As the main result of the study, a logical process is obtained to address an architectural problem from the perspective of the research work process. This text is part of the current debate about architecture teaching - learning processes and it traces questions about the relationship between architecture and its research component.

KEY WORDS: Architectural design, architectural education, pedagogy, project research

Recibido: diciembre 20/2012

Evaluado: julio 31/2013

Aceptado: septiembre 3/2013



INTRODUCCIÓN

Este artículo es producto de la investigación denominada: "Aplicación de metodologías para la investigación en el desarrollo de un objeto arquitectónico". Proyecto de investigación desarrollado en la Corporación Universitaria del Caribe, - Cecar. Esta investigación hace parte del amplio debate existente alrededor de las problemáticas presentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación en arquitectura, en la cual participan autores de amplio recorrido en la historia de la teoría arquitectónica, como Christian Norberg-Schulz, o de algunos trabajos más recientes para el caso de Latinoamérica, especialmente de Colombia, en donde existe una interesante discusión al respecto, como la planteada por el grupo de investigación proyectual en arquitectura, Proarq; así también, los desarrollos de investigadores interesados en las problemáticas presentes en la educación en arquitectura como es el caso de Barney o Aschner, entre otros.

La investigación de la cual se deriva este trabajo aborda la relación de la arquitectura con su componente investigativo estableciendo un camino, de los muchos posibles, para estructurar investigaciones en la práctica del diseño arquitectónico, con la aplicación de un proceso lógico, como un camino para ser recorrido a fin de enfrentarse ante los múltiples interrogantes que surgen al momento de abordar cualquier problema de diseño arquitectónico.

La arquitectura, conocida por muchos como el arte y la ciencia de proyectar y construir espacios habitables para el hombre, se puede pensar como constituida por dos aspectos aparentemente diferentes: el componente "artístico", identificado por la creatividad e imaginación en el proceso de proyectación, y el componente "científico", asumido como una serie de procesos, rigurosos y sistemáticos, con los cuales acercarse a la mejor solución de los problemas de habitabilidad a los que se ve enfrentado el arquitecto.

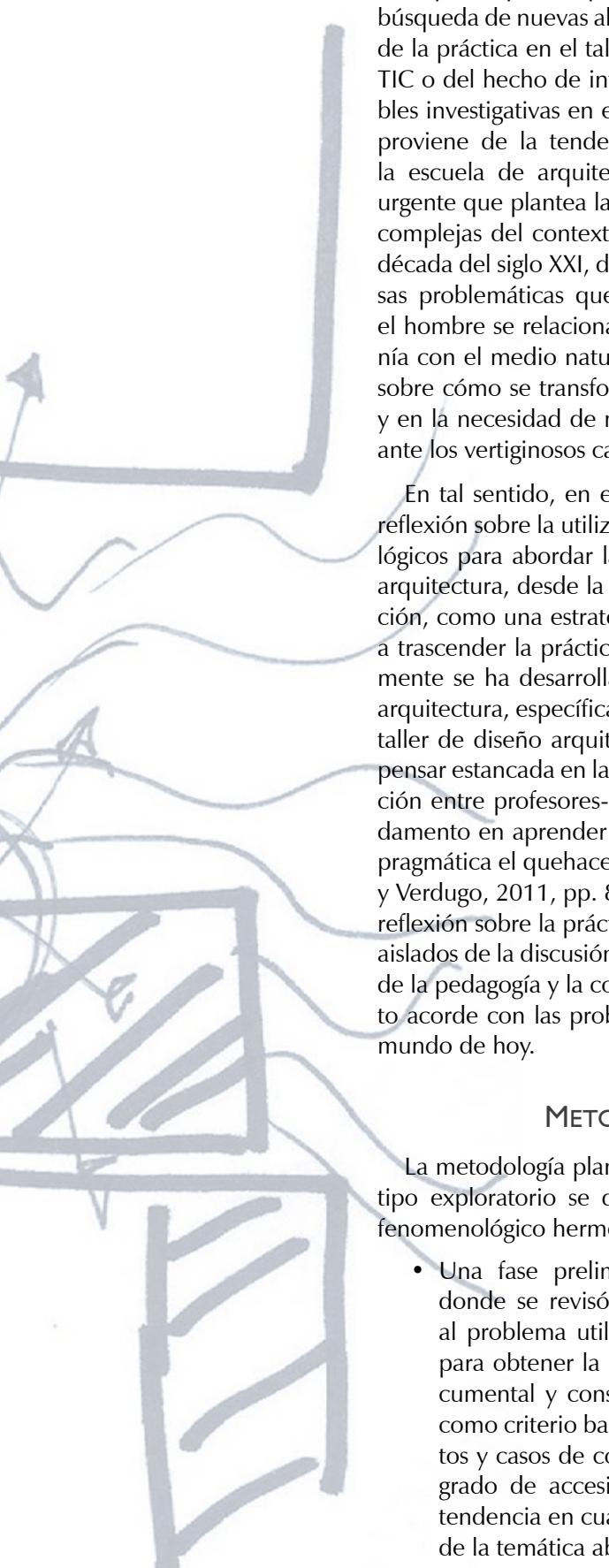
Un gran número de investigadores en el tema de la educación en arquitectura se han interesado por la relación entre investigación y arquitectura como antecedente en la búsqueda de la definición de los aspectos científicos implícitos en la práctica del diseño arquitectónico. Al respecto se puede encontrar, entre otros, a Norberg-Schulz (1979), quien identifica varios tipos de investigación para analizar la arquitectura, entre ellos la investigación de cometidos y la investigación sobre la historia de la arquitectura (p. 134), siendo la primera muy útil en la producción de nuevas obras de

arquitectura, y la segunda, concebida como una disciplina necesaria para estudiar obras de arquitectura existentes.

También Rodríguez Morales (1989) se refiere al tema de la investigación en arquitectura y su importancia cuando se expresa sobre los métodos de diseño como aquellos procedimientos enseñables y aprendibles, repetibles y comunicables, que sirven como herramientas para superar la inseguridad y angustia de enfrentarse en el vacío a un problema de diseño arquitectónico.

Es interesante cómo, desde diferentes iniciativas investigativas, el estado de desarrollo de un gran número de investigaciones en torno a la educación y pedagogía en arquitectura enfocan su discusión sobre didácticas y prácticas pedagógicas apropiadas para la preparación de un estudiante cuya estructura le permita tener unas herramientas y metodologías para el abordaje del proceso de diseño en la producción de un objeto arquitectónico apropiado a las realidades y necesidades globales-locales; en este sentido, el trabajo de Aschner (2009), quien plantea el traslado de aspectos teóricos a la práctica del taller de diseño, específicamente a partir de la investigación desarrollada en el curso electivo denominado "Cómo concebir un proyecto arquitectónico", en donde el proceso investigativo da cuenta de la experiencia en el taller a partir de la interpretación de teorías planteadas por Norberg-Schulz (1979) en su libro *Intenciones en arquitectura*. Aschner explica sobre su trabajo, que esta iniciativa busca "trasladar las reflexiones a la práctica" (2009, p.30), con un interés por abordar en otro sentido la manera tradicional en la cual se han desarrollado los procesos metodológicos en la enseñanza del taller de diseño en arquitectura.

Siguiendo esta lógica, y haciendo énfasis en la investigación como generadora de nuevas miradas en la práctica del taller de diseño, pero con una perspectiva centrada en el manejo de las nuevas tecnologías informáticas disponibles, se encuentra la investigación de García et al. (2009) "Emociones precisas: fabricación digital en la enseñanza de la arquitectura", en la cual se pone de manifiesto la necesidad de generar "nuevas capacidades que deben ser adecuadamente integradas en la enseñanza profesional" (p. 123), así como los trabajos de investigadores de la Universidad de los Andes en Bogotá, como Velandia Rayo (2009, pp. 166-175), Villazón, Villate y Bravo (2009, pp. 176-186), profesores del Departamento de Arquitectura e Ingeniería,



quienes desde diferentes intentos confluyen en una misma reflexión: el hecho de aprovechar las potencialidades que brinda el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso de formación en arquitectura.

Se puede pensar que este interés centrado en la búsqueda de nuevas alternativas para el desarrollo de la práctica en el taller de diseño, ya sea de las TIC o del hecho de integrar la cultura o las variables investigativas en el proceso de proyectación, proviene de la tendencia de estancamiento de la escuela de arquitectura en torno al cambio urgente que plantea la dinámica de las relaciones complejas del contexto, de cara ya a la segunda década del siglo XXI, de la cual sobrevienen diversas problemáticas que afectan la manera como el hombre se relaciona con sus pares, y su armonía con el medio natural, tratando de reflexionar sobre cómo se transforma un mundo cambiante, y en la necesidad de mantenerse en movimiento ante los vertiginosos cambios.

En tal sentido, en este artículo se plantea una reflexión sobre la utilización de procesos metodológicos para abordar la enseñanza del diseño en arquitectura, desde la perspectiva de la investigación, como una estrategia pedagógica que ayude a trascender la práctica tradicional que históricamente se ha desarrollado en la enseñanza de la arquitectura, específicamente en la enseñanza del taller de diseño arquitectónico, la cual se puede pensar estancada en la reproducción de una tradición entre profesores-estudiantes, que tiene fundamento en aprender de una manera empírica y pragmática el quehacer de una disciplina (Correal y Verdugo, 2011, pp. 80-91), distanciados de una reflexión sobre la práctica y la teoría de la misma, aislados de la discusión contemporánea alrededor de la pedagogía y la construcción de conocimiento acorde con las problemáticas afrontadas en el mundo de hoy.

METODOLOGÍA

La metodología planteada para este estudio de tipo exploratorio se desarrolló con un enfoque fenomenológico hermenéutico, en tres fases.

- Una fase preliminar de tipo descriptivo, donde se revisó la información pertinente al problema utilizando como instrumentos para obtener la información la revisión documental y consultas a expertos, teniendo como criterio base la elección de documentos y casos de conveniencia, con un mayor grado de accesibilidad, que registraran la tendencia en cuanto al estado de desarrollo de la temática abordada.
- Una segunda fase hermenéutica, con la intención de interpretar y analizar los conceptos sobre el fenómeno de estudio, de tal

manera fuera posible encontrar similitudes y contrastes en los discursos, con el fin de generar categorías que ayudaran a entender el problema de estudio.

- Una fase final para la modelización de la metodología, en la cual, a partir de la construcción teórica, se realizó una propuesta que implica la proyección de un modelo por seguir, en el cual vincular procesos investigativos en la proyectación arquitectónica, como un aporte a la visión que se tiene sobre la práctica del proceso de concepción y producción de la arquitectura, sin dejar de lado el componente artístico y creativo propio de la disciplina.

RESULTADOS

Desde muchos espacios se habla acerca de la importancia de desarrollar métodos y procesos investigativos para dar rigor al proceso de diseño arquitectónico los cuales, desde una mirada científica, son las herramientas imprescindibles que ayudan a un arquitecto a cumplir su trabajo de una forma profesional. Rodríguez Morales (1989) explica la necesidad de utilizar métodos en la proyectación de la arquitectura, por cuanto estos posibilitan acercarse a una respuesta más acertada y cada vez menos "prematura" o inacabada. Aguilar (2000) también habla sobre el tema y propone el proceso para desarrollar una obra arquitectónica en tres grandes fases: la conceptualización, la proyectación y la materialización. Según el autor, estas fases comprenden los problemas arquitectónicos como dificultades resueltas a través de un proceso sistemático y ordenado el cual, al ser desarrollado, tendrá recompensas al final del trabajo. Es así que el arquitecto, al momento de enfrentarse a un problema de diseño arquitectónico, tiene la posibilidad de abordarlo entendiéndolo como un problema de investigación, el cual desde un método riguroso estructura su trabajo, acercándose a una respuesta más acertada al mismo.

A partir del hecho de que parte del proceso para desarrollar una obra arquitectónica se puede entender como un proceso de investigación, surge entonces el siguiente interrogante, ¿cómo dar solución a la necesidad de rigor y especificidad solicitada en un proceso científico en arquitectura?, sabiendo que todo proceso científico parte de una pregunta que formula un problema, en este caso un problema de habitabilidad. La clave para responder este interrogante está en el método científico, como el apoyo al cual debe recurrir todo investigador que quiera dar rigurosidad a su proceso y asegurar una respuesta cercana a la mejor solución del problema planteado, pues este método se puede considerar como el enlace que asegura la unión entre el conocimiento científico

y la investigación científica, caracterizados por ser tentativos, verificables, de razonamiento riguroso y observación empírica (Tamayo, 1999, p. 27).

Todo proceso de investigación ajustado al método científico, al ser aplicado a la arquitectura, resulta de gran utilidad en la práctica pedagógica del taller de diseño arquitectónico porque la arquitectura, como disciplina de gran complejidad, requiere del estudiante en formación una serie de procesos que, al ser abordados desprevenidamente, pueden conducir a la improvisación e informalidad, muchas veces a la desmotivación por parte del estudiante y, en algunos casos, a la descalificación subjetiva de aspectos funcionales, formales o estilísticos de acuerdo con el "gusto" del profesor y de cómo este docente se formó o, en su defecto, cómo se ha desarrollado en su práctica profesional. Mientras que el taller de diseño abordado desde la perspectiva de la investigación abre un nuevo campo a la discusión sobre el proyecto arquitectónico, y sobre todo a la reflexión acerca de aspectos concretos del proceso por el cual llega el estudiante a la solución del problema.

En cualquier proceso de investigación, de manera general, el investigador debe realizar una serie de pasos, como un camino que lo lleva sistemáticamente a la respuesta más acertada al problema. El investigador identifica, define el problema, lo plantea; en otras palabras, lo describe, analiza y formula, pasos que pueden ser estructurados de manera similar en los problemas de habitabilidad resueltos por un arquitecto en su práctica.

En este sentido, en el taller de diseño el arquitecto en formación, identifica y define el problema, ya sea por solicitud directa del docente o por su búsqueda personal para mejorar un vacío en el conocimiento de la disciplina o un problema real en el contexto, es decir, establece correctamente y de forma coherente los aspectos que condicionan, afectan y hacen parte del problema que se va a resolver; plantea dicho problema, en otras palabras, desarrolla un proceso lógico el cual va desde la recolección de datos pertinentes a la problemática, el análisis riguroso de los mismos para encontrar en ellos los elementos imprescindibles del problema, luego formular una hipótesis como solución a los aspectos inherentes del mismo para, de esta manera, con un recorrido y conocimiento sobre el problema, poder proyectarlo, es decir, desarrollar las hipótesis de la mano de los objetivos y criterios planteados, pero sobre todo sin perder de vista el análisis de los elementos constitutivos del problema, en un proceso de ninguna manera pensado en forma lineal sino más bien cíclica, siendo posible revisarlo en cualquiera de sus fases.

A partir de lo anterior es posible sintetizar el proceso de investigación para abordar un problema de

diseño arquitectónico en la práctica pedagógica del taller en tres fases, a saber: la identificación del problema, su planteamiento y, finalmente, la proyección o fase hipotética, fases que en su conjunto buscan profundizar paulatinamente sobre el problema para comprenderlo en su complejidad.

En la fase del planteamiento del problema es muy importante orientar al estudiante en la realización de un análisis en profundidad sobre los elementos constitutivos del mismo, porque este proceso permite dividir el problema en sus aspectos esenciales. Zátónyi (1993) enfatiza sobre la importancia del análisis en un proceso de proyección para el diseño y plantea que no existe posibilidad de construir más que mediante el análisis, ya que este permite acercarse al fenómeno desde múltiples ángulos (p. 224); también Otxotorena (1999) reafirma esta visión hablando del análisis arquitectural (pp. 11-17) como un momento en el proceso de investigación y proyección en el cual el arquitecto – investigador aprehende el objeto de estudio dividiéndolo en sus componentes esenciales. Norberg-Schulz lo entiende desde su visión cuando habla de la importancia del análisis de cometido dentro del proceso de diseño, en el cual intervienen el análisis del control físico, el marco funcional, el medio social y la cultura: "El control físico es el aspecto más estudiado del cometido del edificio. [...] El control físico determina, por lo tanto, lo que llamamos carácter regional. [...] En general, podemos decir que la participación que regula la interacción humana forma parte del cometido del edificio" (1979, pp. 73-86).

La arquitectura como disciplina compleja, conjuga una serie de aspectos que trascienden lo puramente disciplinar hablando específicamente de la forma, el espacio y la función, debido a su capacidad de influir en la manera como se desarrollan las actividades de los hombres en el mundo. De ahí que sea muy difícil simplificar los componentes constitutivos de cualquier problema arquitectónico; en su defecto, es posible hablar de elementos de análisis comunes a todo problema arquitectónico, que los arquitectos de todas las épocas han encarado en mayor o menor medida cuando se ven enfrentados a un problema de diseño arquitectónico, esto es muy útil para un estudiante de arquitectura que apenas está adquiriendo un bagaje de conocimientos sobre la disciplina, pues facilita el entendimiento de la disciplina como una serie de sistemas arquitecturales, los cuales hacen parte de un todo más complejo.

Dentro de la complejidad de todo problema de diseño arquitectónico es posible entender elementos comunes para ser analizados con el fin de comprender más detalladamente el problema que se aborda (Martínez, 2009) —entre ellos se puede enunciar la relación con el contexto—, desde los cuales analizar la manera como el obje-

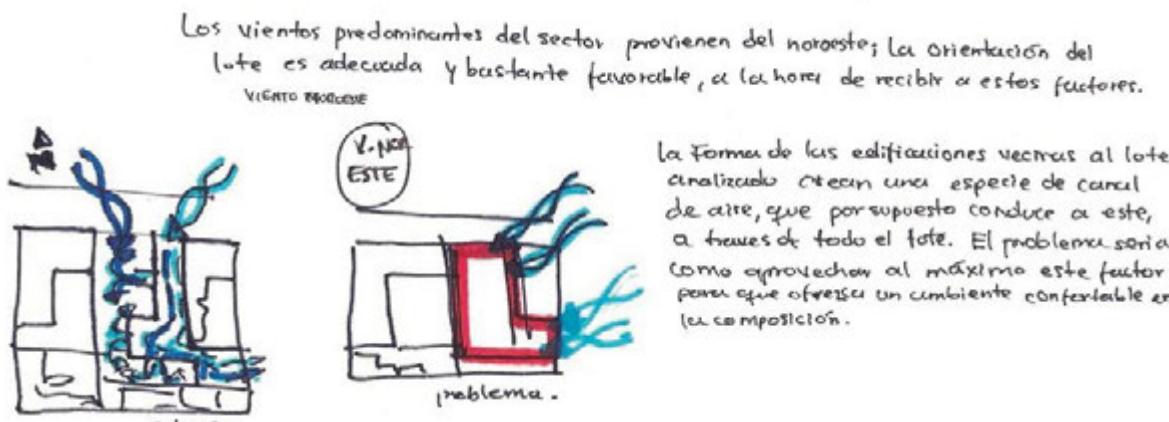


Figura 1.

Análisis del contexto realizado en un proceso de investigación por un estudiante de tercer semestre

Fotografía del autor, bitácora de diseño, estudiante Luis Echeverría, programa de Arquitectura, CECAR, Sincelejo, Colombia, 2012.

to se integra con el entorno natural y artificial en el que se inserta; el sociocultural y el económico son también otros de los elementos por tener en cuenta, pues es de gran importancia analizar todo lo relacionado con los grupos humanos a los cuales va dirigida la respuesta (figura 1). El análisis del espacio como contenedor de todas las actividades humanas es imprescindible a fin de resolver un problema de diseño arquitectónico, porque permite reflexionar sobre las condiciones de confort y las cualidades del espacio que va a ser utilizado por los usuarios (figura 2).

El análisis formal-compositivo, o aquel relacionado con los aspectos estéticos del objeto arquitectónico, es trascendental pues de la fortaleza de las reflexiones realizadas en este dependerá la cantidad de variables consideradas antes de enfrentar el objeto a juicios sobre la belleza en el contexto en el cual se construye. Esto es fundamental en la práctica pedagógica del taller de diseño arquitectónico porque obliga al estudiante a reflexionar sobre la forma del objeto de una manera crítica, y no ligada intuitivamente a sus caprichos formales, ni mucho menos a la moda difundida por algunas revistas de arquitectura sino, al modo en que un arquitecto está obligado a pensar en cómo esa forma debe representar un carácter y unas prefiguraciones establecidas en la sociedad, y utilizar un lenguaje en consonancia con la cultura (figura 3).

El orden, la organización, lo funcional y operativo y, sobre todo, el análisis en profundidad realizado en el proceso de diseño sobre estos elementos, es fundamental para un estudiante que resuelve un problema de diseño arquitectónico, pues lo hace reflexionar sobre las implicaciones en la organización de las actividades y las relaciones adecuadas que se deben desarrollar entre los espacios del objeto arquitectónico. Es muy común en muchos profesionales el pensar la práctica del diseño arquitectónico solo enmarcada en la revisión de un programa y las áreas adecuadas para su desarrollo; por ello es fundamental, desde este análisis, hacer en el estudiante la transición de esta visión simplista, y que pueda entender la

importancia de los aspectos tipológicos encontrados en la historia de los procesos de construcción del espacio habitable por el hombre.

Es un lugar común entre los arquitectos en formación creer que es labor exclusiva para del ingeniero y no del arquitecto el análisis de los aspectos relativos a la estructura de soporte para el edificio que se proyecta; no obstante, en el proceso del taller de diseño es importante orientar al estudiante para lograr una unidad entre el espacio, la forma y la función y los aspectos estructurales, desde un análisis sobre lo estructural del objeto arquitectónico, pues de esta integración depende en muchos casos la calidad del diseño, y, sobre todo, enfatizar en la responsabilidad y competencia del arquitecto en la definición de diseño y la lógica de las estructuras propuestas.

El análisis sobre lo tectónico-constructivo del objeto arquitectónico es otro de los elementos fundamentales que debe tenerse en cuenta en el proceso de investigación y proyectación, porque este permitirá al estudiante de arquitectura preguntarse sobre los aspectos técnicos y constructivos inherentes a la realidad de su contexto, lo que implica indagar sobre las posibilidades y viabilidad del objeto y su constructividad; Yáñez (1994) lo llama el análisis de la "sustancia" del edificio refiriéndose a que este ha estado presente desde los orígenes de la arquitectura (p. 42).

Los anteriores elementos de análisis, comunes a la gran mayoría de problemas de diseño arquitectónico, permiten dentro del proceso de investigación una reflexión sobre aspectos importantes para tener en cuenta antes de plantear una solución arquitectónica. En el taller de diseño es importante brindar el espacio para que el estudiante, siguiendo un proceso coordinado, pueda tener la oportunidad para preguntarse sobre estos elementos, y es labor del docente orientador del proceso de investigación potencializar las posibilidades del análisis, mostrando al estudiante la manera de acercarse cada vez más a entender esa complejidad implícita dentro del problema.

La fase final del proceso, la proyección o el desarrollo de las hipótesis, surge de los interrogantes planteados luego de realizar un profundo análisis sobre los elementos comunes al problema; en esta fase es importante motivar al estudiante a identificar respuestas coherentes de los interrogantes planteados, y sobre todo estimular y encauzar la creatividad, pues del análisis de los elementos se pueden prefigurar múltiples hipótesis de solución al problema debido a la cantidad de variables implícitas en cada uno, lo cual puede desencadenar en buenas respuestas y otras que no lo son tanto. Al respecto Clark y Pause (1997, p. 5) expresan que “es evidente que una idea arquitectónica sólidamente fundamentada, en tanto herramienta de diseño, no lleva irremisiblemente a un buen diseño”, queriendo explicar que no solo con el hecho de realizar un buen análisis se tiene por defecto un buen diseño, de ahí la importancia de la fase de proyección, la cual implica la creatividad de conjugar e integrar los elementos en un nuevo orden lógico como respuesta a las necesidades planteadas.

Es en la fase de proyección en la cual el docente orientador debe hacer mayor énfasis en el camino recorrido, llevar a cabo una constante recapitulación de los elementos y los análisis realizados, porque en esta fase los elementos detonantes son la imaginación y la creatividad, el componente artístico de la arquitectura. Aquí la intuición, íntimamente ligada a la cognición heurística o capacidad de ahorro de esfuerzos y tiempo en la búsqueda de soluciones, posibilita el avance en el proceso creativo desde el análisis hacia las hipótesis, ya sean estas en forma de conceptos, ideas o como “partí”, entendiendo este último como “la disposición general y relativa de las diversas partes y locales en una totalidad que es el edificio” (Yáñez, 1994, p. 138).

Luego de haber planteado las hipótesis, ya sea a nivel de ideas o conceptos el estudiante, apoyado por el docente orientador, debe adelantar un proceso riguroso de definición del objeto que hace parte del proceso de proyección e investigación en los distintos niveles de desarrollo o alcances que se hayan definido para el problema de diseño, sean estos esquema básico, anteproyecto o proyecto arquitectónico.

Una vez hecho un recorrido por las fases que convoca un proceso de investigación aplicado a la proyección de obras arquitectónicas, entendiendo sus potencialidades al ser utilizado como recurso pedagógico en la práctica del taller de diseño, es importante recordar que este proceso —desde el entendimiento de la multiplicidad de variables que hacen parte de la complejidad de la arquitectura y su análisis en profundidad— nos acerca de una manera cíclica, mas no lineal, a una respuesta idónea la cual, utilizando las distintas herramientas



disponibles, puede ser verificada parcial o totalmente, pero constatada de manera definitiva en la obra construida, siendo esta perfectible hasta hacer parte de la historia y la memoria colectiva en la cual interviene.

DISCUSIÓN

La enseñanza del diseño arquitectónico a partir de la perspectiva de la investigación invita a desarrollar una discusión al respecto de algunos aspectos que implican repensar la educación en arquitectura desde la pedagogía. En primera instancia, invita a la reflexión necesaria sobre el papel del docente en un taller de diseño enfocado en la investigación, el cual trasciende una práctica tradicionalista para convertirse él mismo en un investigador y orientador del aprendizaje de la investigación en el aula, una clase especial de profesionalidad; como lo plantea Stenhouse (citado por Galeano, 2009, p. 74), la enseñanza basada en la investigación.

Figura 2.
Análisis del espacio
realizado en un proceso de
investigación por un
estudiante de tercer
semestre

Fotografía del autor,
bitácora de diseño,
estudiante Luis Echeverría,
programa de Arquitectura,
CECAR, Sincelejo,
Colombia, 2012.



Figura 3.
Análisis sobre la forma
realizado en un proceso
de investigación por
un estudiante de tercer
semestre

Fotografía del autor, bitácora
de diseño, estudiante Luis
Echeverría, programa de
Arquitectura, CECAR,
Sincelejo, Colombia, 2012.

Este nuevo papel del profesor universitario es pertinente sobre todo para los docentes arquitectos en un mundo dinámico como el de hoy, donde las disciplinas evolucionan a una velocidad vertiginosa y es necesario, a nivel de la investigación, que esté permanentemente actualizado, más aún las instituciones educativas y los mismos educandos quienes enfrentan un reto enorme en este nuevo panorama. José Ramiro Galeano nos dice al respecto que:

Los nuevos profesores universitarios deberán ser muy conscientes de los fundamentos propios de sus disciplinas, de la aplicación de métodos como vehículo y mapa justo del territorio que quieren explorar. Las instituciones de educación superior deben decidir si formar profesionales dentro de teorías generales o formar líderes y profesionales suficientemente autónomos para crearse sus propios espacios y contribuir imaginativa y eficazmente a la solución de las necesidades sociales; profesionales que hayan aprendido a aprender; profesionales investigadores de su propia práctica, de su campo de trabajo, siempre listos para atender los nuevos problemas y explorar las nuevas posibilidades (Galeano, 2009, p. 75).

Es así que estamos ante un nuevo reto, la labor docente debe trascender acorde con su responsabilidad, dadas las diversas problemáticas que enfrenta un mundo en crisis cada vez más complejo e interrelacionado. Evolucionar de una práctica tradicionalista del taller de diseño, ensimismado en una reproducción de las maneras de proyectar y entender la arquitectura desde la visión del docente, tal como es planteado por Correal y Verdugo (2011, p. 89), y expandirse hacia la

construcción de nuevos conocimientos tanto del docente como del educando que asume un papel protagónico en su proceso de aprendizaje.

Por otro lado, es posible discutir al respecto de la manera en que se enseña y se aprende en el taller de diseño desde una perspectiva de la investigación, pues sus metodologías, como herramienta didáctica, contrarrestan las problemáticas planteadas por Benjamín Barney cuando explica que en el taller de diseño en ningún momento se enseña a proyectar, sino que se expone al estudiante frente al problema para después "corregir": "Graduamos a muchísimos más arquitectos de los que se necesitan; la mayoría deficientes, pues no formamos estudiantes comunes para ser buenos diseñadores de edificios comunes sino que lo hacemos como si todos fueran a crear obras de arte. No se enseña sino que se asesora" (Barney, 2011, pp. 45-52).

Desde esta nueva perspectiva investigativa, la discusión gira alrededor del proceso, el estudiante no se forma como ese gran artista que es promocionado por las revistas, sino asumiendo el reto de resolver un problema de habitabilidad de la mano de la investigación, lo cual le brinda los argumentos para llegar a plantear hipótesis que tienen asidero en procesos de recolección de datos, comparación y análisis de elementos y, sobre todo, en un entendimiento de la arquitectura compuesta por una serie de variables las cuales debe atender antes que ser pensada como una obra producto de la genialidad de un arquitecto estrella.

Al valorar la importancia del desarrollo de un proceso de investigación en el taller del diseño, ahora el docente tiene mucho por dar; más allá del simple hecho de "corregir", es su responsabilidad organizar el proceso investigativo, explicar su experiencia en los procesos de recolección de la información pertinente, la codificación de la misma, abrir nuevos campos de interpretación para el análisis que realizan los estudiantes, y hacer énfasis

en la reflexión constante, durante la fase hipotética, de la importancia de los análisis realizados y el proceso desarrollado, con el fin de dar solidez a las respuestas que se van construyendo por parte del estudiante.

Finalmente, respecto de la evaluación, desde esta mirada no se cometerían los errores referenciados por Correal y Verdugo (2011, p. 89) cuando hablan de la falta de importancia que tienen los procesos para los docentes al momento de la evaluación en el taller de diseño, sino que esta se centra en el proceso y en cómo el estudiante asume la responsabilidad de evaluar cuáles fueron sus logros y en qué parte del proceso se encuentra. Mucho menos se evaluará al estudiante desde una visión de su desempeño como un gran artista (Barney, 2011), por el contrario, se le evalúa desde sus capacidades de análisis sobre las problemáticas concretas que identifica en el proceso.

CONCLUSIONES

Al respecto de la utilización de procesos metodológicos para la enseñanza en el taller de diseño es posible trazar una serie de conclusiones.

A raíz de la complejidad de problemáticas que sobrevive el mundo de hoy, la perspectiva de la investigación es pertinente para abordar la formación en el taller de diseño en arquitectura, pues esta le brinda un nuevo panorama tanto al docente como al estudiante, reflexionando de

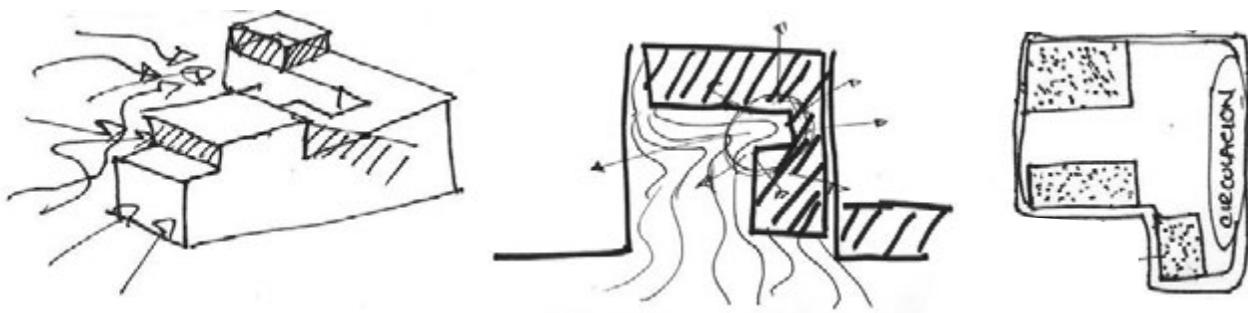
una forma dinámica sobre los problemas urgentes en nuestro contexto.

El proceso de formación en el taller de diseño, de la mano de la investigación, trasciende la práctica tradicionalista arraigada en la enseñanza de la arquitectura, brinda un nuevo espacio para el desarrollo profesional del arquitecto docente, y amplía la capacidad y autonomía del arquitecto en formación, para resolver problemáticas complejas en su contexto.

La práctica educativa en el taller de diseño, siendo ahora un proceso de investigación, reivindica la profesionalidad del docente, el cual tiene mucho por dar, más allá del simple acto de "corregir"; en este espacio él es un orientador, el cual tiene mucho por brindar, en tanto organiza, sistematiza y amplía desde su experiencia las capacidades de análisis de sus estudiantes.

La evaluación en el taller de diseño, como un proceso de investigación, evita la subjetividad y facilita en el estudiante asumir un papel protagónico en la evaluación de su proceso, habiendo muchos más puntos en común los cuales concertar entre el docente y el estudiante.

La educación en arquitectura se puede pensar estancada en una práctica tradicionalista, por tanto, es preciso innovar desde nuevos espacios de formación, proyectados con un sentido crítico, acordes con el papel que exige del docente la construcción de una nueva sociedad hacia el futuro.



REFERENCIAS

- Aguilar, M. (2000). *Camino al diseño, proceso del Diseño arquitectónico*. Manizales: Universidad Nacional de Colombia.
- Aschner, J. (diciembre, 2009). ¿Cómo concebir un proyecto arquitectónico? *De arquitectura*, 05, 30-41. Recuperado de <http://dearquitectura.uniandes.edu.co>
- Barney, B. (2011, febrero-junio,). Arquitectura: arte y técnica, práctica y enseñanza. *Revista Hito*, 25, 45-52.
- Clark, R. y Pause, M. (1997). *Arquitectura: temas de composición*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Correal, G. D. y Verdugo, H. (enero-diciembre, 2011). Sobre modelos pedagógicos y el aprendizaje del proyecto arquitectónico. *Revista de arquitectura*, 13, 80-91.
- Galeano, J. (2009). *Innovar en el currículo universitario*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- García, R., Lagos, R., Salcedo, P., Ramos, M., Labarca, C. y Bruscato, U. (julio-diciembre,
- 2009). Emociones precisas: fabricación digital en la enseñanza de la arquitectura. *Arquitectura revista*, 5(2), 122-136. Doi:10.4013/ar.2009.52.06. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/principal/ForcitArt.jsp?Cve=193614470006>
- Martínez, P. (2009). *La arquitectura como problema*. Sincelejo: Corporación Universitaria del Caribe - Cecar.
- Norberg-Schulz, C. (1979). *Intenciones en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Otxotorena, J. (1999). *La construcción de la forma. Para una aproximación contemporánea al análisis de la arquitectura*. Pamplona: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Navarra.
- Rodríguez, L. (1989). *Para una teoría del diseño*. México: Trillas.
- Tamayo, M. (1999). *Serie aprender a investigar, módulo 2*. Bogotá: Icfes.
- Velandia, D. (diciembre, 2009). *Tic y los procesos de enseñanza-aprendizaje en arquitectura*. *De arquitectura*, 05, 166-175. Recuperado de <http://dearquitectura.uniandes.edu.co>
- Villazón, R., Villate, C. y Bravo, G. (2009). *El taller de proyectos de arquitectura: ¿ambiente de aprendizaje innovador?* *De arquitectura*, 05, 176-186. Recuperado de <http://dearquitectura.uniandes.edu.co>
- Yáñez, E. (1994). *Arquitectura, teoría, diseño y contexto*. México: Limusa.
- Zátonyi, M. (1993). *Arquitectura y diseño, análisis y teoría*. Buenos Aires: Kliczkowski.