

Laboratorio

para la ideación del espacio arquitectónico

desde la experimentación con el cuerpo

María Alejandra Cardozo de la Espriella

El espacio arquitectónico es considerado –en teoría– el problema central de la disciplina, lo cual provoca inquietudes sobre la aproximación que se debe asumir para abordar este tema. La noción de espacio (aún en construcción) requiere de un método de apropiación que abarca desde una elaboración teórica que fundamenta un proceso de experimentación, hasta la obtención de insumos y herramientas para idear un objeto arquitectónico pensado desde la experiencia. El laboratorio se constituye en una estrategia para reflexionar sobre el espacio al tiempo que se lleva a cabo un proceso creativo. Es un modelo que integra procedimientos siendo la instancia teórica la adecuada para la reflexión y la experimentación la instancia para llevar a cabo acciones que permitan espacializar y materializar un discurso. Durante el proceso investigativo se reconocieron las preconcepciones frente al espacio que limitan el acto creativo y que durante el proceso se fueron transformando. Se concluye que al adquirir sensaciones espaciales es posible impulsar una vivencia intensa del espacio y tomar esto como punto de partida para configurar o materializar una espacialidad tomando como eje central una movilidad corporal expandida.

La experimentación en arquitectura se ha constituido como una manera de trabajo que permite asimilar y producir conocimiento, por consiguiente relevante tanto en el contexto profesional como en el educativo, puesto que probablemente conduzca a lograr innovaciones espaciales. Desde la histórica escuela de la Bauhaus hasta la actual escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca se ha sembrado un impulso y “una serie de iniciativas académicas que se distancian de la tradicional enseñanza de la arquitectura (...)”¹ donde se proponen modelos pedagógicos que requieren de otros ambientes de aprendizaje alternativos al taller de arquitectura. A causa de esto hay autores que proponen que: “No debería seguir siendo sólo taller, sino que debería transformarse o asociarse hacia otros modos, que continuarán integrando el taller desde sus beneficios, pero que también aborden el campo experimental y la investigación arquitectónica, de allí aparece la idea de que también el aprender a proyectar arquitectura se hiciese desde el laboratorio” (Machado, 2014 p1).

Resumen

Introducción

¹ Uribe, Ortiz, J. L. (2011). La Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca: un modelo de educación. DEARQ - Revista de Arquitectura. Universidad de los Andes, Bogotá Colombia. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=341630318007>

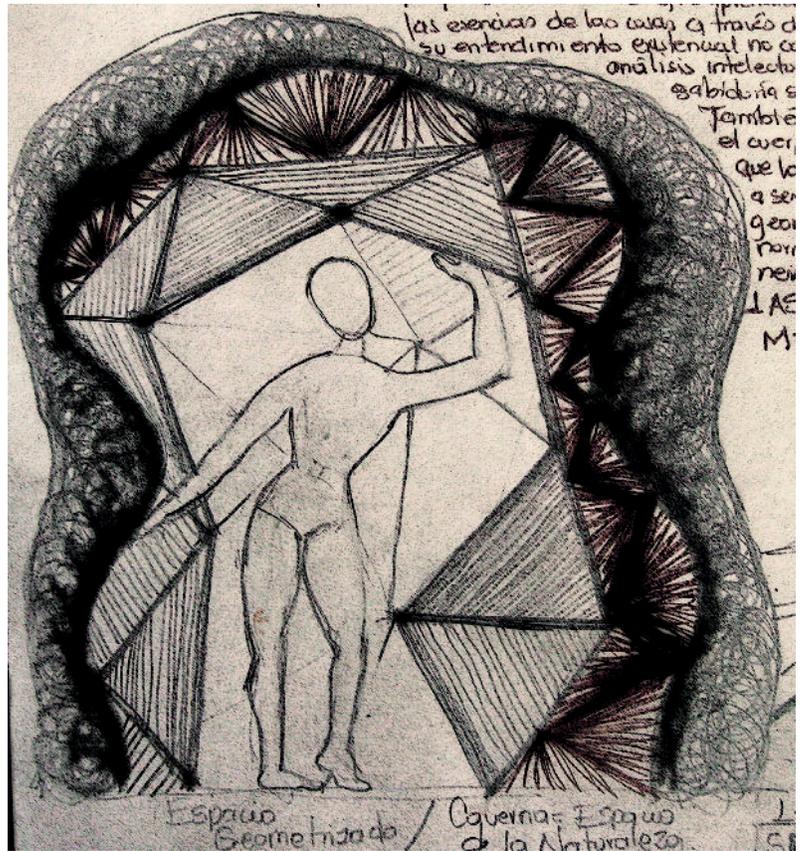


Figura 1. Cuerpo como instrumento para idear
 Autor: María Alejandra Cardozo

Lo anterior mencionado significa que el espacio curricular del taller de arquitectura puede ser complementado y reforzado con otros espacios, siendo los laboratorios “campos para la generación de conocimiento a través de procesos”(Nava, 2011 p5). El laboratorio propuesto surge de la necesidad de explorar formas de construcción de pensamiento que más adelante se reviertan a materia arquitectónica, siendo el sentido del trabajo en un primer momento motivar a considerar la experimentación como el estímulo a la sensibilidad y la capacidad creativa y en un segundo momento para encontrar en la corporalidad una manera de explorar el espacio, reconocerlo e imaginarlo, es decir considerar el cuerpo como instrumento para idear(figura 1). Es así como este laboratorio comienza por implementar una serie de procesos, ejercicios, reflexiones y formulaciones teóricas para pensar el espacio arquitectónico desde la experiencia enfatizando en lo corporal y el sentido de la kinestesia –referida al movimiento del cuerpo- para lograr una comprensión de la realidad espacial que arroje insumos para abordar procesos de ideación. En consecuencia se toma como base la premisa “El movimiento del cuerpo crea espacio” (Anónimo 2003) frase que más allá de su contenido poético define un mecanismo para dar forma a un espacio y diseñar una experiencia.

Se considera que en la vivencia de sensaciones espaciales es posible integrar diversos elementos básicos y fundamentales quizás aprendidos durante la carrera pero que suelen olvidarse como son: las nociones de la vertical, horizontal, profundidad, escala, dimensión, recorrido, entre otras. A través del recorrido investigativo se obtuvo una experiencia de aprendizaje significativa y se lograron integrar temas e inquietudes que dejaron de ser racionales para enraizarse en el propio cuerpo, lo cual hace frente a una de las problemáticas en el contexto académico: “Existe una descorporalización (...) en el acto de educar en los factores que convergen desde la sensibilidad humana. El diseño, como disciplina exige la potencia de un sujeto sensible y creador que recree las instancias de la vulnerabilidad humana” (Polo, 2013) por lo cual se motiva a considerar la investigación como algo vivencial y la sensibilidad como herramienta para construir conocimiento tomando como base del proceso creativo la experiencia del espacio recordando que: “La arquitectura significativa hace que tengamos una experiencia de nosotros mismos como seres corporales y espirituales” (Pallasmaa, 2006).



Resumen del proceso

Figura 2. Pregunta inicial
Autor: María Alejandra Cardozo

La definición del laboratorio se convierte en el primer aspecto por abordar. Esto sucede evidenciando las problemáticas de la disciplina y paulatinamente reconociendo las propias preguntas e inquietudes. Ambas vías convergen para direccionar la investigación. Se establece la relación entre ser humano y espacio arquitectónico como tema central ligándolo con la experiencia del espacio. A partir de ahí comienzan a surgir cuestionamientos y elementos generadores de crítica que conducen a determinar la dimensión corporal como el hilo conductor de la investigación que integra las distintas fases.

Partiendo del reconocimiento del propio cuerpo empiezan a surgir unas primeras aproximaciones espaciales formuladas como ejercicios que buscan un contacto directo con el espacio y desde ahí obtener herramientas –las cuales pertenecen al campo del arte, pero se consideran pertinentes para reflexionar sobre el espacio arquitectónico como el dibujo cinético, la instalación y el performance para más adelante trabajar con herramientas propias de la arquitectura siendo necesario conectar la teoría con la práctica, exigiendo un esfuerzo por extraer aprendizajes e insumos aplicables a la generación de un objeto arquitectónico hipotético, sin descuidar las reflexiones surgidas durante el proceso al tiempo que se lleva a cabo la construcción metodológica.



Figura 3. Relacion ser humano y espacio
Autor: María Alejandra Cardozo

Lo anterior significa que durante la investigación se superponen distintas capas, la necesidad de establecer una metodología que responda a las propias inquietudes y forma de trabajo, la importancia de la teoría como la que fundamenta e impulsa a actuar y la puesta en marcha de las acciones experimentales que validen la relevancia de la experimentación como forma de aprendizaje y adquisición de

conocimiento, a la vez que subyace la corporalidad² como subjetividad considerada útil y que pueda ser integrada al interior de los procesos proyectuales. Debido a esto, durante el proceso experimental fue vital la recolección de sensaciones espaciales propias lo cual complementa los procesos racionales de generación conceptual donde es posible pensar desde el cuerpo e indagar en el movimiento, lo cual rompe con un paradigma muy arraigado donde la arquitectura surge únicamente de procesos estrictamente lógicos y racionales así como también el paradigma de que la teoría sólo se constituye de lenguaje escrito y no se alimenta de procesos creativos.

El proceso experimental parte de considerar el espacio arquitectónico como objeto de estudio, el cual aparentemente se encuentra en el exterior. En efecto, durante el proceso se reconoce que el espacio arquitectónico se encuentra dentro, porque es al interior de la persona que percibe y capta sensaciones espaciales donde la experiencia sucede; es así como la experiencia del espacio no ocurre en el espacio en sí mismo, sino en el cuerpo y la mente de quien percibe, recorre y vivencia de manera particular todo lo que le rodea. De esta manera fue necesaria una identificación personal con el objeto de estudio, esto es consecuente con otra manera de indagar que valoriza la percepción, la intuición, lo sensorial y la capacidad sensible. Por esta razón el trabajo se soporta en el enfoque fenomenológico³ que apoya y abre el camino para este tipo de investigaciones, donde se toma en cuenta que la manera en que se percibe da significado y forma al espacio.

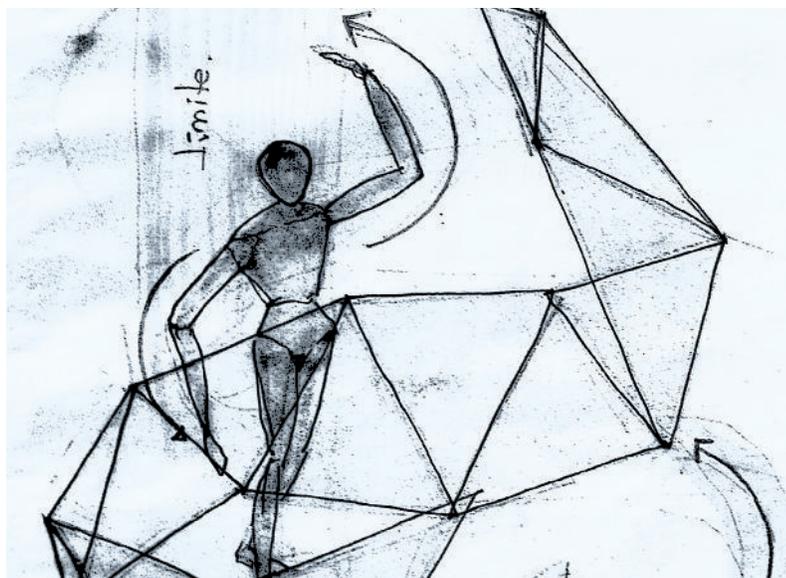
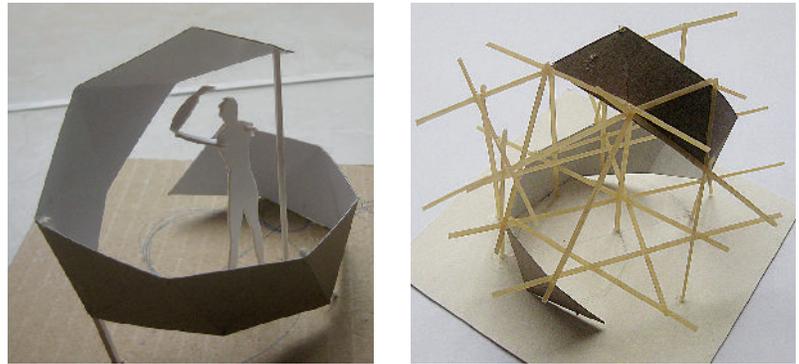


Figura 4. Idea germen para el objeto arquitectónico
dibujo, maqueta y análisis espacial
Autor: María Alejandra Cardozo

² Corporalidad entendida más allá de la "cualidad de aquello que es corporal" o "cosa corporal" (definición del diccionario de la Real Academia de la Lengua). Se refiere al cuerpo vivenciado, es decir en el que se han explorado las posibilidades expresivas y se comprende que no solamente tenemos un cuerpo sino que somos cuerpo. Corporalidad: vivencia del cuerpo que somos.

³ Este enfoque permite en principio deshacerse de aquellas nociones erradas del espacio, indagando en la esencia de lo que se estudia. Se tiene en cuenta el trabajo de la Arq. María Angela Galvez Perez donde toma la danza como forma de experimentar tomando el enfoque fenomenológico que permite agrupar los sentidos, la percepción, el tiempo, la implicación del cuerpo, la dimensión poética y la imaginación.

Figura 4. Idea germen para el objeto arquitectónico
 dibujo, maqueta y análisis espacial
 Autor: María Alejandra Cardozo



Posterior al proceso experimental la información es recogida y analizada para establecer los criterios que impulsarán la generación de la propuesta del objeto arquitectónico o modelo espacial. Una secuencia de acciones permite la conexión entre el proceso teórico con el experimental, obteniendo como fruto una idea germen. Más adelante se identifican otras herramientas útiles para la ideación que son el dibujo, la maqueta análoga, la maqueta expandida, el video y la narración de la experiencia, estableciendo un puente entre el proceso experimental y el de ideación. Estas herramientas al ser aplicadas en la ideación del objeto / experiencia, provocan una serie de reflexiones que giran alrededor de la manera de constituir la propia forma de trabajo basada en la experiencia del espacio.

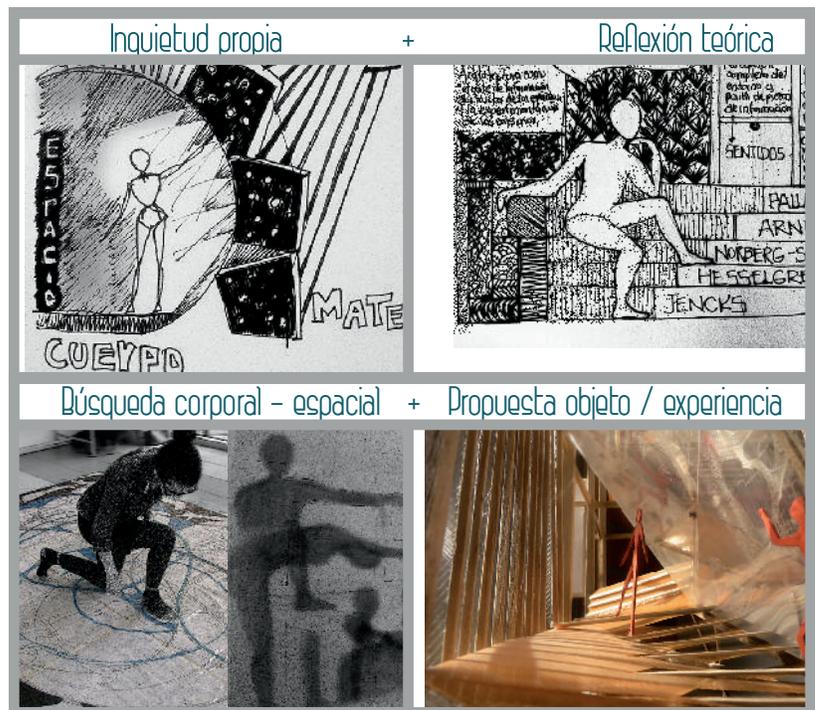


Figura 5. Resumen proceso
 Autor: María Alejandra Cardozo

Consideraciones sobre el proceso teórico y experimental

La teoría en arquitectura nos permite reconocer los fenómenos históricos y cómo evolucionan las ideas mirando al pasado; pero también nos permite mirar a futuro imaginando otras formas de vivencia del espacio que la arquitectura puede propiciar. La teoría aporta una base, un fundamento y “Proporciona el bagaje cultural necesario para concebir un proyecto” (Campos, 2014). La experimentación puede considerarse como una forma usual de trabajo, “... el arquitecto en su tarea habitual experimenta y crea” (Moisset, 2013, p2). Debido a que no ha logrado determinarse una sola forma de proyectar, es necesario establecer un propio proceso proyectual desde la comprensión por cómo aplicar la propia capacidad creativa, porque es así como se puede ser dueño de ella. El sentido del trabajo es vincular teoría y experimentación porque a la vez que se constituye un discurso que es fundamento para la propuesta espacial, se exploran las vías para su concreción en elementos arquitectónicos teniendo conciencia del camino y del proceso realizado.

Se reflexiona en principio sobre cómo la comprensión del espacio afecta la manera de concebirlo. Si se reconoce que existen dificultades en la manera de proyectar propia, puede deducirse que es debido a la existencia de alguna preconcepción (inconsciente) del espacio que obstaculiza proyectarlo. Es así como adquiere importancia reconocer y transformar aquellas nociones iniciales, así como también valorizar otras que pueden potenciar la ideación. Esto resulta en la obtención de un conocimiento que se adapta a la persona que lleva a cabo el proceso investigativo, el cual en este caso se refiere a concebir un espacio / experiencia desde la corporalidad, ya que previamente se reconoció la habilidad de pensar el espacio desde el movimiento corporal. Posterior a esto viene el reto de la inclusión de lo corporal a lo largo de todo el proceso, comprendiendo de manera más profunda las dimensiones que componen el espacio hasta lograr abarcar la creación de una forma germen espacial desde el movimiento corporal.

Puede hablarse entonces de un proceso cíclico, donde la teoría impulsa a la acción y ésta a su vez genera una reflexión. Es así como revisando el proceso se interpreta la creatividad como un insumo para comprender la noción de espacio. Aquella comprensión facilita el futuro abordaje proyectual del espacio arquitectónico. Es de esta manera que teoría y experimentación son dos instancias interdependientes y arrojan elementos muy próximos a la ideación porque ya se comienza a asumir un proceso creativo. Estos se constituyen en procesos previos a la proyectación donde se logra entrever que en ellos ya existe una construcción de conocimiento, por lo que se consideran vías alternativas a las del proyecto arquitectónico como forma de aprendizaje para empezar a profundizar en temas relevantes de la disciplina. Se invita a valorar la investigación como una experiencia

y al proyecto como un itinerario por preguntas e inquietudes que desatan la creatividad que motiva a realizar búsquedas espaciales. La persona que investiga tiene el poder de provocar experiencias espaciales y aprender a partir de ellas, coleccionarlas y aplicarlas en futuros escenarios o retos, porque “La experiencia del arquitecto juega un papel fundamental en la construcción de la forma arquitectónica” (Malagón, 2011).

Un proceso experimental contiene grandes incertidumbres, para lo cual hay que reconocer que la lógica racional tiene sus límites y no es la única manera de producir conocimiento, es así como es útil comprender la epistemología emergente⁴, que significa en el marco de una nueva racionalidad, complementar el pensamiento racional con lo intuitivo, perceptual, sensorial e interdisciplinario para producir en el caso de esta investigación una reflexión por el espacio arquitectónico que desde prácticas didácticas propone promover una mayor interacción entre habitante y espacio, retomando un aspecto que usualmente se pasa por alto: “Quizás una de las maneras más importantes de experimentar la arquitectura deviene de nuestras sensaciones corporales asociadas con el movimiento, la gravedad, la resistencia, etc. A pesar de ello, generalmente somos inconscientes de este componente kinestésico esencial de nuestra relación con la arquitectura” (Smith, Bermúdez, Striefel, 2002).

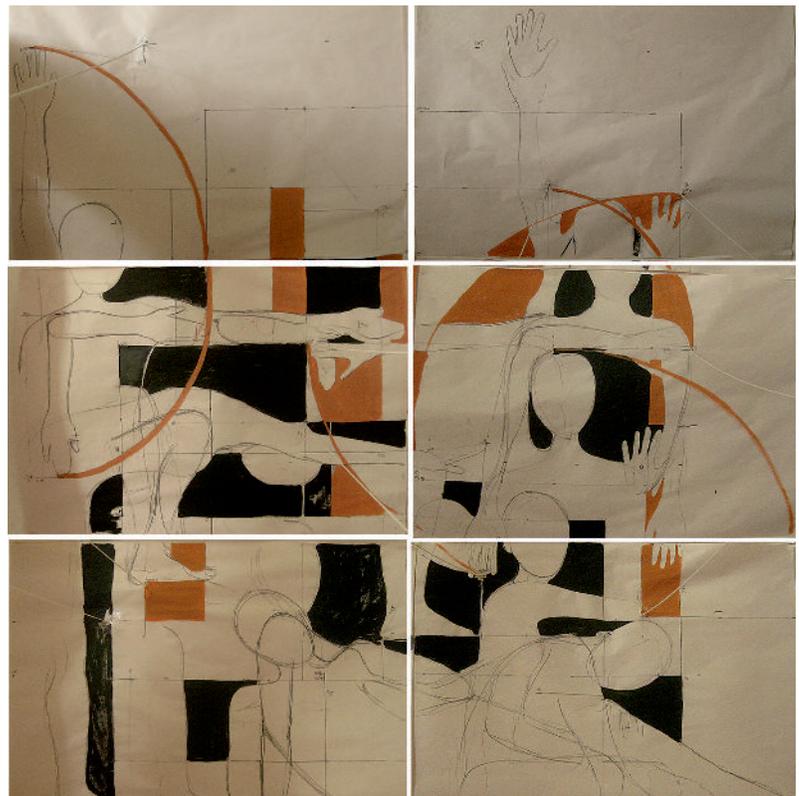


Figura 6. Interacción cuerpo y espacio desde el dibujo
Autor: María Alejandra Cardozo

⁴ Entendiendo la epistemología como una teoría del conocimiento, lo emergente supone la construcción compleja de la realidad “integrando elementos perceptivos, intelectuales, conscientes y/ o inconscientes e intuitivos” Recuperado de: <http://epistemologia2012.blogspot.com.co/2012/02/epistemologia-moderna-y-epistemologia.html>

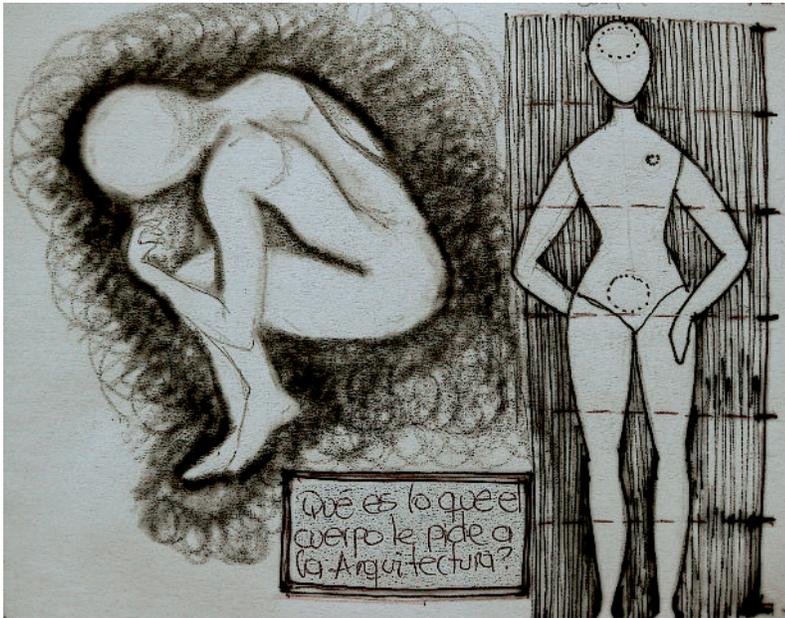


Figura 7. Aproximación sensible al espacio
Autor: Maria Alejandra Cardozo

Una última consideración se refiere al tipo de procesos que se realizaron. El laboratorio permite integrar dos facetas que definen a la arquitectura como disciplina. Si la arquitectura no es enteramente una ciencia es porque vincula procesos creativos y si no es enteramente un arte es porque involucra procesos científicos. Es necesario establecer un balance entre aspectos opuestos pero complementarios como por ejemplo: ¿Cómo abordar desde lo sensible el problema del espacio arquitectónico? (arte) y su contraparte que es ¿Cómo asumir una construcción metodológica? (ciencia). Lo anterior mencionado exige adquirir capacidades para planificar, poner en marcha, registrar, observar y analizar la información que hacen parte de habilidades investigativas. Posteriormente a partir de los insumos obtenidos realizar una propuesta lo cual se consideran habilidades proyectuales. Desde esta investigación se pudo observar que las habilidades investigativas permiten fortalecer las habilidades proyectuales, el cual era uno de los objetivos que se pretendía conseguir mediante la realización de este trabajo.

La investigación aborda tres procesos principales: la teoría, la experimentación y la ideación. El enlace entre estos tres se determina a partir de conexiones entre los aprendizajes y hallazgos de cada fase para esbozar el sentido de aquello que se ha encontrado, para lo cual es necesario reflexionar constantemente sobre lo experimentado en momentos de transición que son necesarios para asimilar lo descubierto. Se logra determinar que la investigación tiene dos productos, el primero se refiere a entender el laboratorio como modelo metodológico

Modelo metodológico y modelo espacial

¹² Entendiendo la epistemología como una teoría del conocimiento, lo emergente supone la construcción compleja de la realidad "integrando elementos perceptivos, intelectuales, conscientes y/ o inconscientes e intuitivos" Recuperado de: <http://epistemologia2012.blogspot.com.co/2012/02/epistemologia-moderna-y-epistemologia.html>

que contiene procesos, secuencias de acciones, fundamentación teórica, nociones, criterios y reflexiones. El segundo producto se refiere al modelo espacial, que contiene tipos de experiencias espaciales, representación en maqueta y video, insumos y herramientas obtenidos del proceso experimental que permiten dar forma al objeto / experiencia hipotético. Lo anterior significa que existe también una interdependencia entre la instancia metodológica que más adelante se convierte en la que configura y da forma al espacio. Metodología y modelo espacial se entretajan durante la investigación siendo la manera de trabajo la que influye la concepción espacial. La ideación del objeto arquitectónico se vale del proceso investigativo, es así como podría hablarse de una espacialización de la metodología.

La conexión entre modelo metodológico y modelo espacial ocurre mediante el cuestionamiento de las formas usuales de proyectación, siendo la crítica el punto de partida para formular enunciados propositivos que encierren los fundamentos teóricos y las reflexiones suscitadas desde la fase del contacto directo con el espacio. De esta manera la inclusión de lo corporal significa un elemento valioso para realizar una crítica que va más allá de la palabra y se convierte en acto e intervención, es decir es una crítica viva. Se pretende evidenciar que los espacios actuales han reducido la dimensión corporal a su mínima expresión, resaltando a su vez las múltiples posibilidades de vivencia y de interacción que podrían proponerse. Lo anterior conlleva a la búsqueda de otros elementos configuradores del espacio arquitectónico que funcionen como soporte de una movilidad corporal ampliada. De esta manera una posición crítica se ha convertido en propuesta que permita una vivencia del espacio más intensa y se valga de elementos arquitectónicos en función de otras posibilidades de movimiento corporal.

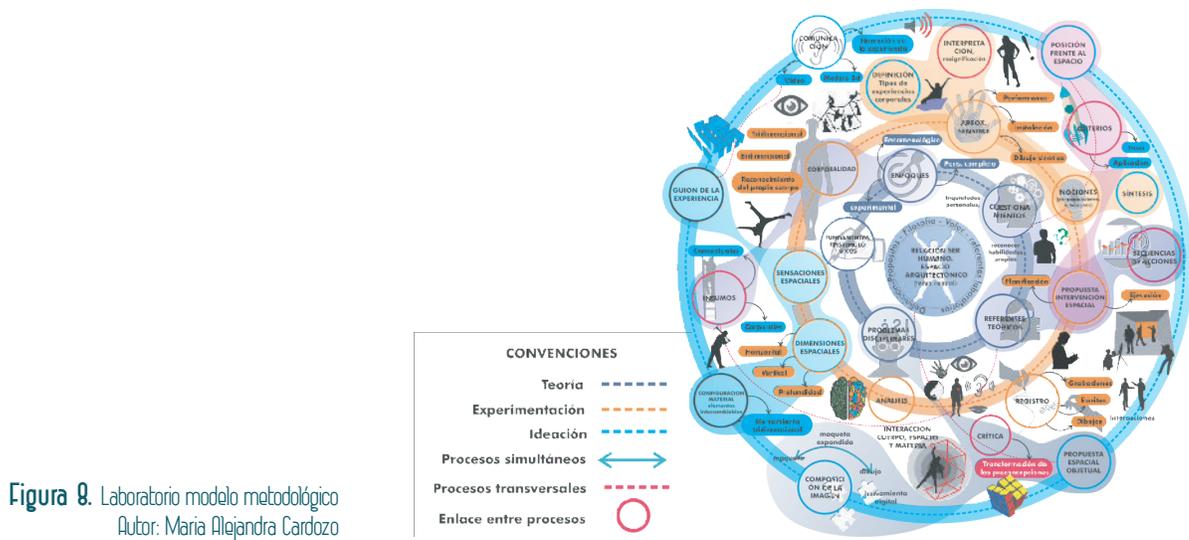


Figura 8. Laboratorio modelo metodológico
Autor: María Alejandra Cardozo

¹³ Definida como escritura del cuerpo en el espacio.



Figura 9. Laboratorio modelo espacial
Autor: María Alejandra Cardozo

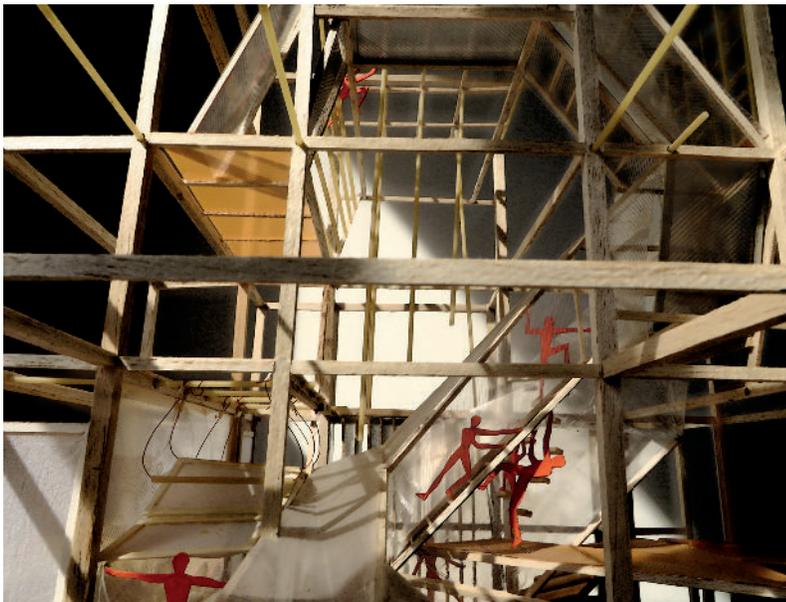


Figura 10. Objeto arquitectónico representado en maqueta
Autor: María Alejandra Cardozo

Reflexiones

Durante el proceso teórico se lograron recolectar teorías que se consideran afines al propio pensamiento y que impulsan a reflexionar sobre el espacio arquitectónico. Una de ellas se refiere a lo que Alberto Saldarriaga denomina “distanciamiento frente al espacio”⁵ que evidencia una problemática de la disciplina y conduce a hacer búsquedas espaciales. Otra de las teorías consideradas relevantes es la crítica que Juhanni Pallasmaa hace al “ocularcentrismo”⁶ que conlleva a tener en cuenta otros sentidos aparte del visual y que la producción de espacialidades esté menos apegada a la creación de una imagen y más cercana a la creación de una experiencia. Por otro lado, Bruno Zevi⁷ nos recuerda la importancia del recorrido, que es la expresión máxima de la relación entre espacio y tiempo lo que conlleva a una concepción dinámica del espacio al pensarlo desde la vivencia corporal. Por último se reflexiona sobre la teoría de Claude Parent denominada “la función oblicua”⁸ que realiza una síntesis formal que surge de la manera en que se vivencia el espacio que cuestiona lo cómodo, lo pasivo y estático. Establecer esta serie de reflexiones permitió incluir ingredientes sustentados en otros autores y apropiados mediante las experimentaciones llevadas a cabo.

Las nociones con respecto al espacio mencionadas por los distintos autores resultan ser muy coherentes y consecuentes, pueden ser comprendidas de manera racional, pero es más importante arraigarlas en el propio cuerpo. Es así como el proceso experimental permite vivenciar estas nociones y comprenderlas desde lo corporal, lo que resulta en una apropiación del espacio que es un paso vital previo al idear una propuesta. El proceso experimental permite un empoderamiento que desde la reflexión hasta la propuesta permite actuar e intervenir un espacio, valorizando los aprendizajes surgidos de las sensaciones espaciales vivenciadas, lo cual permite valorar el propio cuerpo como instrumento para pensar y generar el espacio arquitectónico y desde las reflexiones que surjan posiblemente contribuir a continuar construyendo la noción de espacio.

Una vez que se ha logrado vivenciar sensaciones espaciales y comprender de manera corporal lo que se enuncia de manera teórica, ahora queda el reto por idear y representar el espacio que se logra imaginar, posterior al proceso experimental. Si se experimentan sensaciones de dinamismo y movimiento se hace necesario buscar otras herramientas para representar. Esto sobre la base que la arquitectura trabaja con

⁵ Saldarriaga, A. (2002). La arquitectura como experiencia espacio, cuerpo y sensibilidad. (1ra ed). Bogotá, Colombia. Editores Villegas

⁶ Pallasmaa, J. (2006). Los ojos de la piel, la arquitectura y los sentidos. (1ra ed). Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili.

⁷ Zevi, B. O. El espacio protagonista de la arquitectura. Recuperado de: https://www.academia.edu/6804296/1.-LOS_DIEZ_LIBROS_DE_ARQUITECTURA

⁸ Fullaondo, D. (2011). La invención de la función oblicua. (tesis doctoral). Recuperado de: http://oa.upm.es/10713/1/03_2012_DIEGO_FULLAONDO_BUIGAS_DE_DAMAU.pdf

herramientas convencionales como las plantas, cortes y fachadas que no permiten representar una experiencia ni la vivencia de un recorrido. Mientras se sigan trabajando las mismas técnicas difícilmente se logrará una verdadera transformación en la noción de espacio arquitectónico. Es por esto que se realizó una búsqueda en cuanto a formas de representar cercanas al cine, como lo es el guión y el video que permiten pensar en una secuencia de eventos teniendo en cuenta un recorrido y es lo que continúa motivando a buscar formas de representar que se alejen de la tradicional realidad plana para acercarse más a la realidad vivencial de la arquitectura.

- Los laboratorios surgen en escenarios académicos para complementar y reforzar la forma de aprendizaje del taller. Este laboratorio ofreció una perspectiva alternativa que se basa en la definición de un tema y de una forma de trabajo experimental que se adapta a las dificultades e inquietudes de la persona que investiga para superar nociones limitantes sobre el espacio y fortalecer sus habilidades proyectuales.

- Las nociones de espacio y experiencia están en constante construcción, por lo que la creatividad y los procesos experimentales resultan un aporte a la construcción de conocimiento. Desde el modelo metodológico se integran conocimientos que suelen estar fragmentados y proyectar experiencias espaciales aún no creadas. El Modelo espacial permitió aplicar las herramientas e insumos hallados y espacializar el discurso. El modelo metodológico desarrollado deja de ser un instrumento del proceso investigativo para convertirse en la instancia configuradora del espacio y la experiencia.

- La comprensión de las dimensiones y realidad del espacio afecta la manera de concebirlo. Reconocer las nociones limitantes es un paso para transformarlas. El proceso experimental permite esa transformación emprendiendo una búsqueda de herramientas y construyendo una propia aproximación metodológica.

- El cuerpo como instrumento para reflexionar sobre el espacio arquitectónico permite primero la comprensión del espacio, para posteriormente dar forma y consolidar una idea, pasando por un proceso intermedio de crítica que cuestiona la comodidad y la pasividad. Para que esto suceda es vital recolectar experiencias espaciales estimulando las sensaciones corporales a partir del movimiento para que en un momento posterior se busque materializar aquellas sensaciones experimentadas, es así como existe una conexión entre procesos experimentales y de ideación.

- La definición teórica direcciona la capacidad para idear el espacio propiciando la crítica para la generación de criterios con los cuales afrontar el problema del espacio arquitectónico. Existe una

Conclusiones

interdependencia entre la metodología y la espacialidad ideada. La creatividad se considera un insumo útil para una construcción teórica. Se consideran los procesos investigativos como los que fortalecen habilidades proyectuales.

- Son las lógicas corporales las que pueden dar forma a un espacio y a una experiencia. Es vital la experiencia corporal y el arraigo en la realidad física espacial para reflexionar, hacer crítica y generar propuesta en arquitectura, recolectando experiencias espaciales desde la experimentación.

Bibliografía

Anónimo (2003). Cuerpo, espacio y movimiento, Expresión, creatividad y movimiento. I Congreso internacional de expresión corporal y educación Zamora 2003.

Campos – Calvo Sotelo, P. (2014). Experiencias innovadoras de aprendizaje sobre composición arquitectónica, apoyadas en la música. Revista iberoamericana de educación superior, 5(14), 79-98.

Fullaondo, D. (2011). La invención de la función oblique. (tesis doctoral).

Galvez, María Angela. (2013) Materia activa: la danza como campo de experimentación para una arquitectura de raíz fenomenológica (tesis doctoral).

Machado, M. V. (2014). Lab_Iler VA TRANSformando la arquitectura desde las PROposiciones proyectuales.

Malagón, Ricardo (2011). La experiencia de la arquitectura en el proyecto y el objeto. Recuperado

Moisset, I. (2013). Enseñar – Investigar Arquitectura. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Nava, E. (2011). La creatividad, los laboratorios de arquitectura y el problema del espacio

arquitectónico. Revista del Centro de Investigación Universidad La Salle, México.

Polo Flórez, V. (2013). El desarrollo humano y la formación integral en diseño. Recuperado de: <http://www.nexus.univalle.edu.co/>

Saldarriaga, A. (2002). La arquitectura como experiencia espacio, cuerpo y sensibilidad.

(1ra ed). Bogotá, Colombia. Editores Villegas

Smith, A. Bermúdez, J. Striefel, S. (2002). Visualizando la naturaleza no-visual de la arquitectura.

Zevi, B. O. El espacio protagonista de la arquitectura. Recuperado de: https://www.academia.edu/6804296/1.-_LOS_DIEZ_LIBROS_DE_ARQUITECTURA

