



Néstor Andrés Guarnizo-Sánchez (Autor de correspondencia)

Universidad Antonio Nariño, Colombia

nestor.guarnizo@ustabuca.edu.co

ORCID: 0000-0002-2500-6586

Yesid Gualdron-Camacho

Universidad Santo Tomás de Bucaramanga, Colombia

yesid.gualdron@ustabuca.edu.co

ORCID: 0000-0002-2340-0475

Proyectos del primer semestre en la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga: explorando la metodología creativa de Bruce Archer

First semester projects at the Universidad Santo Tomás of Bucaramanga: exploring Bruce Archer's creative methodology

Palabras clave: formación, investigación, diseño, metodología, arquitectura.

Resumen

En la Facultad de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás en Bucaramanga, Colombia, durante el segundo semestre se implementó una búsqueda, a partir de metodologías, para mejorar el desarrollo académico y enriquecer la formación, así como las experiencias en el aula, dotándolos de habilidades conceptuales e investigativas para enfrentar los futuros desafíos en el desarrollo de proyectos arquitectónicos. En este documento se muestran los resultados de la aplicación de la metodología de Bruce Archer en el Taller “Fundamentos del Diseño I”, con el objetivo de mejorar la eficiencia creativa en el desarrollo de tales proyectos. A partir de la exploración de las fases analítica, creativa y ejecutiva, se abordan desafíos complejos desde diversas perspectivas del diseño. De esta manera, es posible entender cómo se articula el método con el taller, logrando que cada estudiante profundice en sus conocimientos en cada fase, y generar un óptimo resultado al final del semestre. [Versión en lengua de señas mexicana](#)

Keywords: training, research, design, methodology, architecture.

Abstract

At the Faculty of Architecture of the Universidad Santo Tomás in Bucaramanga, Colombia, during the second semester a search was implemented, based on methodologies, to improve academic development and enrich training, as well as classroom experiences, providing them with conceptual and investigative skills to face future challenges in the development of architectural projects. This paper shows the results of the application of Bruce Archer's methodology in the "Fundamentals of Design I" Workshop, with the aim of improving creative efficiency in the development of such projects. By exploring the analytical, creative and executive phases, complex challenges are addressed from various design perspectives. In this way, it is possible to understand how the method is articulated with the workshop, ensuring that each student deepens their knowledge in each phase, and generating an optimal result at the end of the semester.

Introducción

La Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga ha sido por generaciones *alma mater* de tradición y por décadas generadora de profesionales en arquitectura en la región Santandereana (Mendoza, 2018). De esta forma, el presente trabajo nació de un proceso en el aula desde la asignatura "Fundamentos de Proyecto I", llevada a cabo durante el semestre I-2023, con el objetivo comprender la forma en cómo los estudiantes de segundo semestre de la Facultad de Arquitectura adoptaron el método de Bruce Archer en el proceso de diseño arquitectónico. El proceso investigativo en el cual se inscribe el presente artículo fue desarrollado en la modalidad de reflexión y se han sintetizado los resultados obtenidos.

El método de Bruce Archer, aplicado a la arquitectura, articula una serie de pasos y procesos que orientan al estudiante a desarrollar una estructura de trabajo organizada, en la que la creatividad es el motor aplicado al diseño. La primera etapa consiste en explorar las condiciones teóricas y conceptuales, siendo importante que en el inicio los universitarios se familiaricen con los conceptos primarios (Vilchis-Esquivel, 2002). Por un lado, surge la comprensión de la arquitectura a partir de una base teórica, pues constituye una parte integral del proceso creativo y de la evolución arquitectónica. Desde el principio, los estudiantes suelen contar con fundamentos

pedagógicos limitados y una capacidad de interpretación mínima en conceptos básicos de diseño. Por ende, esta etapa resulta crucial en la formación temprana de los futuros arquitectos, dado que desempeña un papel significativo en el desarrollo cognitivo al explorar el vasto mundo de la arquitectura desde su propia perspectiva (Antoranz y Villalba-Indurría, 2010).

En el proceso creativo, cada estudiante desarrolla su propia manera de comunicar ideas a través del lenguaje simbólico, utilizando herramientas bidimensionales y tridimensionales a partir de maquetas y planos que plasman los conceptos previamente explorados (De Piccoli-Córdoba, 2015). En esta fase, los estudiantes logran definir de manera formal la primera aproximación al objeto arquitectónico, aspectos esenciales como la forma, la estructura, la materialidad, la estética visual, la funcionalidad, la viabilidad técnica; además, al proceso creativo se suma la narrativa del diseño que permite de manera coherente y armoniosa entender su proceso de composición, con lo cual se genere una comprensión profunda del mismo, resultando en una experiencia espacial significativa y sensorial. Asimismo, el estudiante, en su proceso, está explorando de manera continua la evolución del proyecto. La experimentación formal durante esta fase es fundamental en el desarrollo del diseño arquitectónico, con lo cual se logra obtener un producto estéticamente original y funcional.

En la fase ejecutiva se culmina el proceso de diseño arquitectónico: se trata de la materialización de la idea, la justificación técnica y conceptual detrás de cada decisión tomada a lo largo del semestre. Los estudiantes exponen su producto final, a través de presentaciones visuales, tridimensionales y narrativas, articulando argumentos técnicos sólidos que demuestran su comprensión profunda del proyecto (Sulbarán-Sandoval, 2022). Esta fase implica una integración completa de todos los elementos aprendidos y explorados durante el semestre, desde la teoría hasta la práctica. Es el momento en el que los estudiantes demuestran su capacidad para aplicar el conocimiento creativo en un contexto arquitectónico imaginado.

En cada ejercicio, el estudiante refleja las aptitudes necesarias para superar la brecha entre lo disciplinar y lo metodológico, que deriva en definir, como objetivo principal, poner en contexto la aplicación del método de Bruce Archer en estudiantes de segundo semestre de arquitectura (analizar, crear y ejecutar) y demostrar la efectividad y los resultados alcanzados en cada una de sus etapas. Definir el alcance metodológico de manera cualitativa (Álvarez, 2003) es fundamental para comprender la importancia de la metodología y entender las dinámicas que los estudiantes abordan, especialmente al hacer hincapié en el método de diseño de Archer. Este enfoque permite investigar si el método es efectivo para fomentar el desarrollo creativo del estudiante a través

de la transformación de objetos arquitectónicos. Con base en las consideraciones planteadas, se puede apreciar que mediante la investigación-acción se pueden consolidar prácticas concretas y dinámicas sociales que estimulan tanto el desarrollo teórico como proyectual de cada estudiante (Pina-Lupiáñez, 2004).

Metodologías del diseño Arquitectónico

En el ámbito de la arquitectura es común seguir un conjunto de pasos generales que incluyen la recopilación de datos, la fase creativa y el desarrollo del proyecto. Sin embargo, si estos pasos se abordan de manera superficial, el resultado puede ser una obra que carezca de funcionalidad, estética e identidad genuina.

Un ejemplo paradigmático de reflexión profunda es el relacionado con la escuela Bauhaus (1919), reconocida como la primera institución que integró artesanía, diseño, arte y arquitectura. Bajo la dirección de líderes como Walter Gropius, la escuela transitó por diversas fases evolutivas, dando importancia a los principios fundamentales y adaptándose a las necesidades cambiantes de su tiempo, como el surgimiento de la Nueva Bauhaus europea y la Hochschule alemana. La primera no solo consideraba el diseño arquitectónico como una actividad técnica y constructiva, sino también como un arte que se fundamentaba en aspectos teóricos y conceptuales. Esta comprensión integral permitió que sus obras trascendieran la simple funcionalidad, abrazando la estética y la identidad como componentes esenciales de su filosofía creativa.

El siglo XX, marcado por la devastación de la Segunda Guerra Mundial y su posguerra, fue testigo de un punto de inflexión en la investigación, la industria y la tecnología. Este nuevo contexto demandaba un cambio en la infraestructura investigativa, centrándose en los procesos de producción en masa y la integración de la computadora en el desarrollo de proyectos. El arquitecto Christopher Alexander introdujo un enfoque innovador en su libro *Notes on the Synthesis of Form*. En esta obra propone un método de pensamiento que se centra en la problemática de la forma y el contexto. La primera representa la solución al problema del diseño y está definida por el contexto. Es decir, el contexto contiene los requisitos que la forma debe satisfacer. Por lo tanto, hablar de diseño implica no solo considerar la forma, sino también su relación

Figura 1. Método Christopher Alexander



Fuente: Elaboración propia.

inseparable con el contexto (Figura 1).

Por otro lado, Bruce Archer fue un defensor destacado de la investigación en diseño, reflejando su ideología a través de diversas variables relacionadas con esta disciplina. En particular, promovió la necesidad de abordarlas de manera metódica, lo cual encapsuló en la denominación *Systematic Method for Designers* (Método sistemático para diseñadores). Este enfoque se basaba en una evidencia fundamentada a través de fases, con el propósito de demostrar que el diseño era tan relevante como otras ramas de la investigación. Este método destaca como uno de los más detallados y sostiene que el diseñar es una ciencia porque implica una búsqueda sistemática cuyo objetivo es el conocimiento.

Actualmente, métodos como el propuesto subrayan que la metodología proyectual en procesos vinculados con la práctica y la imaginación no restringen la creatividad, a pesar de la necesidad de adherirse a reglas durante la elaboración de un proyecto. Este enfoque argumenta que la adopción de un marco metodológico proporciona un punto

de partida sólido y coherente desde el cual la creatividad puede florecer de manera más efectiva y eficiente, apoyada en procesos tecnológicos.

Conceptos aplicados al diseño arquitectónico

Peter Zumthor y la narrativa arquitectónica

El Arquitecto Peter Zumthor (1992) ha sido el autor del libro *Atmósferas*, el cual se distingue por su enfoque centrado en la experiencia sensorial y emocional del espacio arquitectónico. Su meticulosa atención a los detalles, los materiales y la integración armoniosa con el entorno define su filosofía. En sus 12 conceptos explica que las obras arquitectónicas tienen historias y cualidades visuales únicas que evocan emociones específicas, lo cual fundamenta basándose en la experiencia obtenida a lo largo de su vida profesional. En este texto integra de manera armoniosa la arquitectura con el contexto histórico, cultural y geográfico del sitio de su ubicación, estableciendo conexiones entre la obra y su entorno, la creación de espacios emotivos, utilizando la luz, el sonido, la textura y el olor; elementos de inspiración a partir de las percepciones sensoriales.

Para los estudiantes de segundo semestre, conectarse con la narrativa les permite describir detalles de su composición, forma y estructura, guiándolos hacia experiencias significativas y desde la relación espacio interior y exterior. Un ejemplo es el concepto de la contemplación en la arquitectura. Como observadores, los aprendientes se conciben a partir de un espacio diseñado para la reflexión profunda, permitiendo que las personas se conecten interiormente consigo mismas y con su entorno.

Pallasmaa y el proceso creativo a partir de la mano alzada y el estudio de las estructuras de la naturaleza

Otro ejemplo es el de Juhani Pallasmaa (2012). En su obra *La mano que piensa*, va más allá de la simple exploración anatómica de la mano; desentraña las complejidades de la relación entre la mano y el cerebro, destacando cómo esta conexión ha sido fundamental en la evolución de las habilidades humanas. A través de una perspectiva interdisciplinaria que abarca la neurociencia, la psicología y la filosofía, el autor examina cómo la mano no es solo un instrumento para ejecutar las órdenes del cerebro, sino una entidad con una inteligencia y una intencionalidad propias.

Según el mismo criterio, las manos son extensiones de la mente y la experiencia táctil del mundo es esencial para la comprensión del entorno y, por ende, para el desarrollo cognitivo. A lo largo del libro, el autor explora cómo las manos han sido cruciales en la formación de herramientas en la creación artística y en la comunicación humana. Desde la prehistoria hasta la era digital, la mano ha sido un medio fundamental a través del cual los seres humanos interactúan con el mundo y expresan su creatividad. Desde un enfoque conceptual llevado al aula, los estudiantes pueden encontrar inspiración en las estructuras y envoltentes creadas por la naturaleza, tal como lo expone en la obra *Animales arquitectos* (Pallasmaa, 2020), con valiosas lecciones sobre la armonía con el entorno y la adaptabilidad al medio ambiente.

En ese mismo orden de ideas, a lo largo de millones de años de evolución, la humanidad ha refinado formas y diseños altamente eficientes y funcionales. Al examinar los estudiantes cómo la creatividad humana ha influido en la evolución formal de la arquitectura, desde sus primeros bocetos inspirados en la naturaleza hasta otros enfoques, puede comprenderse cómo interactuar con las dinámicas sensibles del ser, desde la perspectiva del artista.

Los principios ordenadores en la construcción de conceptos de diseño

Tal como los delineó Ching (2010), los principios ordenadores en la construcción de conceptos de diseño representan un pilar fundamental en el mundo de la arquitectura y el diseño. Su enfoque meticuloso y profundamente estructurado, ha dejado una marca indeleble en estudiantes y profesionales de la arquitectura. Este autor es conocido por su habilidad excepcional para traducir las complejidades de las ideas arquitectónicas en ilustraciones claras y comprensibles, lo que ha hecho de sus obras un referente esencial en la historia de esta disciplina. Sus principios se fundamentan en una comprensión sólida de los fundamentos, que abarcan desde las proporciones y las formas, hasta las líneas y los espacios. Enfatiza la importancia de la claridad y la simplicidad en la presentación gráfica de las ideas arquitectónicas, subrayando la necesidad imperante de una comunicación efectiva durante el proceso de diseño.

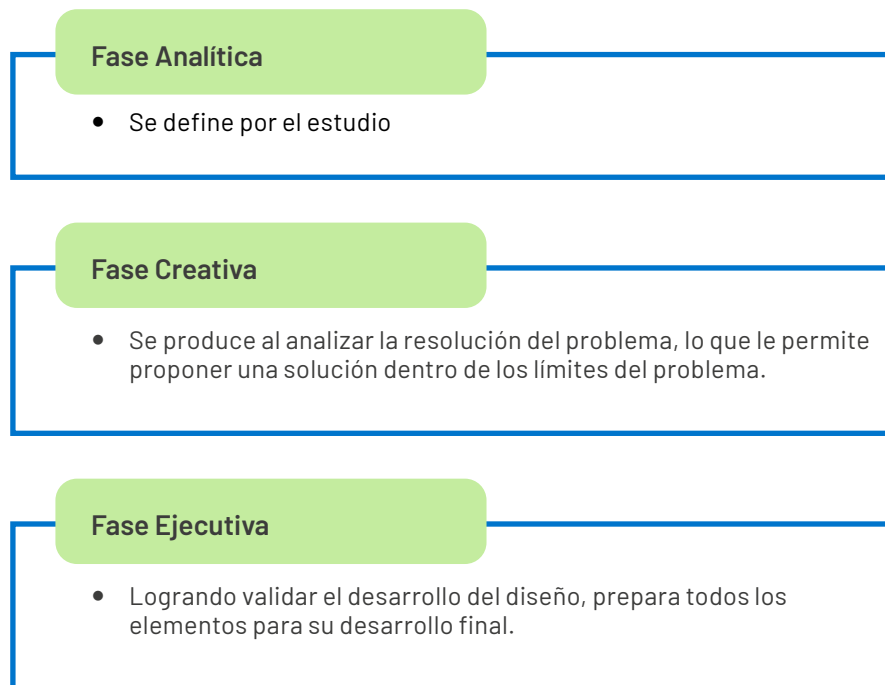
Los principios de Ching (2010) han aportado criterios que, con el tiempo, evolucionan y se aplican al campo de la arquitectura contemporánea. En los estudiantes de arquitectura, esta relación simbiótica ha sido fundamental, en virtud de que les proporciona herramientas argumentativas aplicables a sus proyectos. Su propósito práctico es revelar los elementos que inspiraron la construcción ideológica del diseño (Ching, 2010).

Materiales y método

Según lo demuestra el presente artículo, la implementación del método de Bruce Archer en el aula permite exponer una perspectiva longitudinal de la evolución de los trabajos más destacados en las distintas fases de la metodología, comprendiendo el contexto y los diversos eventos que se articularon en las etapas del desarrollo teórico y conceptual, lo cual hace posible hallar la forma de consolidar el proceso creativo bajo una estructura científica en los estudiantes de la asignatura Fundamentos del diseño I.

Esta investigación se define como un estudio de tipo descriptivo empírico, enfocado en los procesos representativos dentro del contexto. Al utilizarlo, se pretende generar un conocimiento que sea relevante, confiable y aplicable en diversos contextos y ámbitos (Hernández-Sampieri, 2014).

Figura 2. Estructura de la metodología Bruce Archer



Fuente: Elaboración propia.

En primer término, concibe al diseño como un proceso cognitivo complejo que involucra la interacción entre el diseñador y el problema que se está abordando, influenciado por conocimiento, experiencia y creatividad (Figura 2). Además, destaca la importancia del conocimiento estructurado en el desarrollo creativo, argumentando que los diseñadores poseen no solo habilidades técnicas, sino también un profundo entendimiento de conceptos y tendencias culturales. Por lo tanto, la importancia en la toma de decisiones fundamentada y la constante reflexión sobre el diseño y sus alcances se construye a partir de tres fases: analítica, creativa y ejecutiva, según se detalla a continuación.

- **Analítica:** En esta etapa se realiza un análisis detallado del contexto del proyecto, incluyendo el estudio del lugar y sus determinantes físicas, las necesidades del usuario, la materialidad, la funcionalidad y cualquier otra información relevante que cimiente la construcción del proyecto. Se recopilan datos; se realizan investigaciones de campo o bibliográficas que permiten comprender completamente el problema a resolver.
- **Creativa:** En esta etapa se generan ideas y exploran los diferentes conceptos de diseño teóricos y compositivos. Los diseñadores utilizan la creatividad para idear soluciones innovadoras y originales que aborden las necesidades del proyecto de manera efectiva, plasmadas de manera bidimensional y tridimensional.
- **Ejecutiva:** En esta etapa se traducen los conceptos de diseño en soluciones concretas y tangibles. Se elaboran planos y maquetas que permiten visualizar el proyecto en su etapa concluyente.

Resultados

A partir de la experiencia en clase, se toman de referencia, al azar, algunos de los ejercicios aplicando la metodología; esto lleva a entender de manera aleatoria la importancia en las 3 siguientes fases:

Fase analítica

Se desglosan los elementos clave a resolver, teniendo en cuenta la exploración de un tema específico. Para este proyecto, se implementó el estudio teórico de diversas

religiones (Figura 3). Aquí el estudiante seleccionó uno de manera aleatoria. Para desarrollar una comprensión profunda de la religión escogida, el estudiante debió realizar una investigación exhaustiva basada en fuentes científicas y bibliográficas. Este proceso implica analizar e interpretar la estructura religiosa desde múltiples perspectivas, incluyendo su simbolismo, la amplia gama de expresiones artísticas asociadas y la influencia arquitectónica.

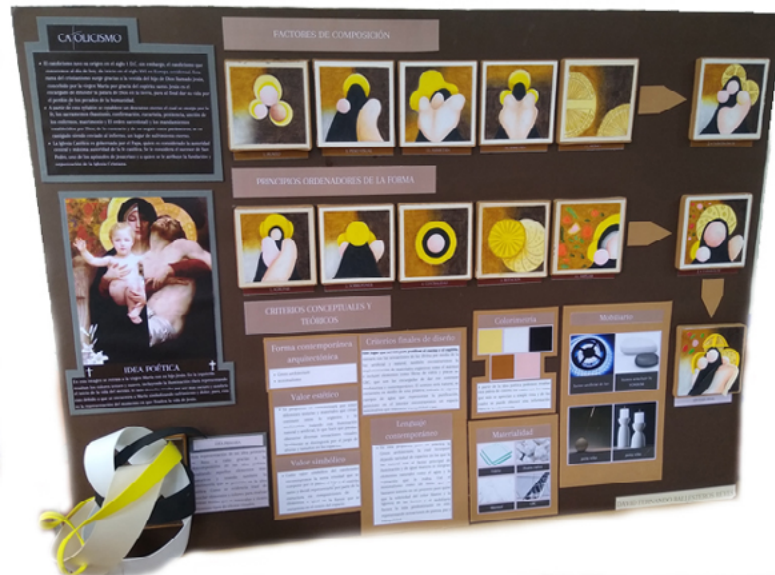
Figura 3. Exploración religiones del mundo



Fuente: Elaboración propia.

Una vez recopilada esta información, se incitó a cada estudiante a realizar una reinterpretación creativa de la religión asignada, trascendiendo las limitaciones del contexto tradicional, lo cual tiene como objetivo generar una reflexión profunda sobre la naturaleza de la religión y la espiritualidad desde una perspectiva artística y creativa. Para presentar estos hallazgos de manera visual y fácilmente comprensible se requiere que cada estudiante elabore una infografía detallada. Esta infografía servirá como una representación visual para ilustrar todos los aspectos pertinentes de la religión estudiada, incluyendo su estructura, simbolismo, ambientes, conceptos y elementos relevantes que aporten al proyecto (Imagen 1).

Imagen 1. Memoria infográfica



Fuente: Elaboración propia.

Este proceso creativo se desarrolla a partir de la selección de una imagen inspirada en el catolicismo, cargada de simbolismo y significado, la cual se convierte en la fuente de inspiración. La construcción compositiva es el primer paso; en el que se analizan los detalles, las formas y las emociones que transmite la imagen. De este análisis profundo emergen los 10 principios ordenadores que se convertirán en la estructura compositiva en el diseño arquitectónico.

Estos conceptos se plasman en cuadrículas de 10 x 10 cm, que se convierten en lienzos donde se sustraen el eje, la simetría, la jerarquía, el ritmo/repetición, la pauta y la transformación, así como la representación del color, entre otros, para la construcción de la síntesis, que se gesta a partir de la cuidadosa combinación de cada principio, convergiendo en una única parrilla, que se convierte en un compendio esencial de conceptos. A pesar de permanecer de forma bidimensional, esta creación va más allá del papel, adquiriendo un lenguaje propio en torno a la esencia de la imagen original y las profundas ideas que despiertan en el estudiante desde lo contemporáneo (De Piccoli-Córdoba, 2010).

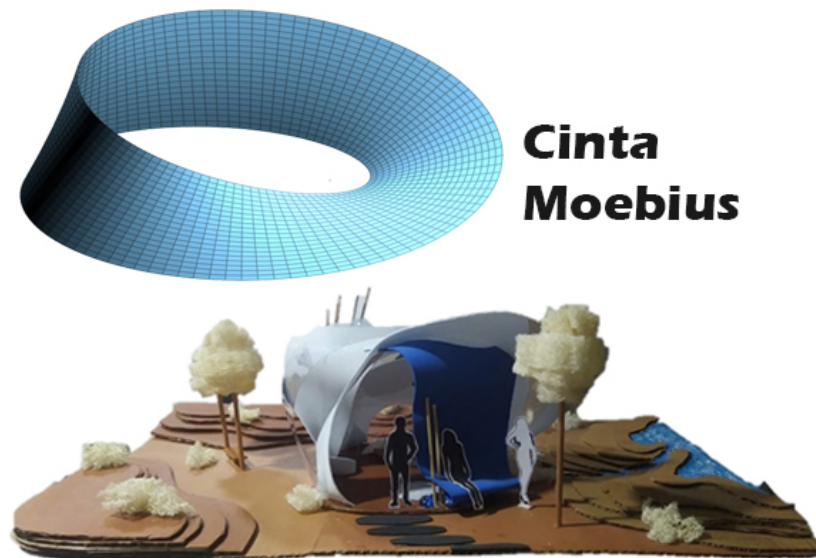
El proceso tridimensional lleva esta experiencia un paso más allá. Los principios organizativos, ahora entendidos y asimilados en su forma más pura, se convierten en la base para la creación de formas tangibles. Diseñar en tres dimensiones y

dar vida a estos principios genera la construcción de pensamientos abstractos, transformándolos en algo que se puede tocar y sentir. Aquí, el criterio del estudiante juega un papel crucial. Su capacidad para entender la esencia de cada principio y decidir cuáles son los más importantes da forma a la obra final. Se trata de una combinación de conocimiento técnico y sensibilidad, en la que la creatividad se encuentra con la técnica y la intuición, que se combina con el análisis. La propuesta tiene un propósito y un significado, todo enmarcado bajo por los principios ordenadores de la forma.

Fase creativa

En esta fase se explora la *concepción volumétrica*. El estudiante da forma a un modelo arquitectónico a escala 1:50. Este modelo tiene como objetivo conceptualizar un espacio destinado a albergar a cuatro personas, conformando un lugar diseñado para purificar tanto el cuerpo como el espíritu, desde una perspectiva cristiana poco convencional. El diseño se construye sobre los fundamentos de la *Geometría Hiperbólica* y *Cintas de Möbius*. En este proceso se buscan diversas soluciones tanto en el plano bidimensional, como en el tridimensional. La experimentación con conceptos y la búsqueda de inspiración convergen para dar forma a una representación arquitectónica tangible (Imagen 2). Esta representación se materializa a través de planos técnicos y maquetas.

Imagen 2. Maqueta de exploración básica. Concepto: cinta de Möbius



Fuente: María Paula, Osma Rojas. Universidad Santo Tomás.

Cabe resaltar que en cada ejercicio se logra promover la conciencia sostenible y el empleo de materiales reciclables. Los estudiantes utilizan recursos como cartón y madera y fibras naturales en la construcción tridimensional del ejercicio (Sarmiento-Ocampo, 2017). Estos materiales no solo abogan por la conservación del medio ambiente, sino que también despiertan la libertad creativa y el pensamiento crítico frente al uso racional de materiales no contaminantes al medio ambiente.

Fase ejecutiva

Esta última fase se centra en la resolución de las ideas concebidas durante todo el proceso anterior. Esto implica la traducción de conceptos abstractos en diseños tangibles y funcionales. El estudiante debe, a partir de la experimentación y construcción de su proyecto, evidenciar el resultado final, la implementación teórica y la construcción de un lenguaje técnico para transmitir el resultado proyectual,

reflejar las habilidades blandas y finas en la materialización de la idea de forma bidimensional y tridimensional basadas en planos y maqueta (Imagen 3).

Imagen 3. Proyecto final “La esencia de la pureza”



Resultado Fase Ejecutiva



Sustentación Oral - Proyecto Final

Fuente: David Ballesteros Universidad Santo Tomás.

Rúbrica de evaluación

Para el docente es importante utilizar herramientas complementarias en el proceso de evaluación cualitativa. Estas incluyen una rúbrica evaluativa que se enfoca en determinar la calidad y la condición del diseño, requisitos importantes para brindar un concepto desde lo cualitativo y lo cuantitativo (Martínez, 2020). Esta rúbrica se basa en parámetros teóricos sólidos, como conceptos teóricos de la morfología arquitectónica y la resolución del objeto bidimensional y tridimensional. Al emplear esta metodología de evaluación, los arquitectos pueden analizar críticamente sus diseños, identificar áreas de mejora y asegurar que sus creaciones cumplan con los estándares de calidad deseados. En este caso, los estudiantes presentan una problemática que deben resolver a partir de la concepción formal, espacial y paisajística sustentada en un producto final (Santos, 2000). Por lo tanto, se concibe una estructura basada en cinco componentes:

- **Bitácora:** Es el registro detallado y reflexivo en el cual el estudiante documenta sus pensamientos, inspiraciones y descubrimientos a lo largo del proyecto. Aquí se fomenta la autoevaluación y el desarrollo del pensamiento crítico, lo que le permite explorar y entender sus propias ideas y procesos creativos.
- **Memoria proyectual-conceptos:** Al inicio del proyecto se elabora una infografía para la comprensión sólida de los fundamentos teóricos y conceptuales de la arquitectura. Esta fase implica la investigación y el estudio profundo de los conceptos arquitectónicos relevantes, lo que proporciona al estudiante un contexto valioso para su proyecto. La exploración de teorías arquitectónicas, históricas y contemporáneas nutre el pensamiento crítico y ayuda a establecer una base sólida para el diseño.
- **Desarrollo gráfico y representación de esquemas y bocetos:** El estudiante da vida a sus ideas a través de bocetos, esquemas y representaciones gráficas basadas en planos y perspectivas (Yurksas, 1998). Este proceso es esencial para visualizar y refinar las ideas en un contexto visual. Los bocetos y esquemas actúan como herramientas de comunicación poderosas, permitiendo a cada uno expresar sus conceptos de manera clara y efectiva (Yanguas, 2015). Esta fase implica un constante proceso de iteración y mejora, donde las ideas se transforman y evolucionan a medida que se exploran diversas soluciones de diseño.
- **Maqueta:** Permite al estudiante experimentar con la escala, la proporción y la materialidad de su diseño. Además, actúan como herramientas tangibles para evaluar la funcionalidad y la estética de la propuesta. Este proceso práctico proporciona una comprensión profunda de cómo interactúa la arquitectura con el espacio y el usuario final.
- **Sustentación oral:** La fase final del proceso implica la presentación narrativa del proyecto. Esta exposición es una oportunidad para que el estudiante demuestre, sustente teórica o conceptualmente el proyecto en su totalidad. Sus ideas deben estar claramente articuladas; debe explicar las decisiones de diseño y defender sus elecciones conceptuales y estéticas ante un panel de evaluadores. Esta etapa no solo evalúa la habilidad de presentación del estudiante, sino también su capacidad para defender y justificar su trabajo, lo que es fundamental para cualquier arquitecto en la práctica profesional (Imagen 4).

Imagen 4. Sustentación final primer semestre 2023-1



Fuente: Karen Natalia Vargas. Universidad Santo Tomás.

Discusión y conclusiones

La metodología de Bruce Archer en arquitectura se convierte en una guía para los estudiantes en las primeras etapas de su carrera en el ámbito del diseño. Su estructura metódica actúa como una herramienta fundamental para la creatividad. Esta flexibilidad intrínseca los estimula a explorar ideas originales, fomentando así la innovación en el diseño arquitectónico. Lo distintivo de esta metodología radica en su habilidad para fusionar teoría y práctica de manera armoniosa. Los educandos no solo aprenden los conceptos fundamentales, sino que también los aplican en proyectos reales, preparándolos para crear atmosferas que son tanto estéticamente atractivas, como profundamente significativas desde un punto de vista teórico.

Además, esta variedad de habilidades los equipa para enfrentar los desafíos del campo arquitectónico moderno, que exige una comprensión integral de diversas disciplinas. Igualmente, la metodología pone un fuerte énfasis en las habilidades de presentación y comunicación, cualidades esenciales para cualquier arquitecto en la práctica profesional. Asimismo, se manifiesta la capacidad de expresar de manera narrativa las ideas y conceptos arquitectónicos desde la materialidad, la creatividad y la espacialidad (Pallasmaa, 2012; Koolhaas, 2018; Zumthor, 2006).

La adaptabilidad inherente a esta metodología con los fundamentos teóricos y las nuevas tecnologías, al igual que su capacidad para adaptarse a diferentes contextos y desafíos arquitectónicos, la convierte en una herramienta valiosa para el diseño arquitectónico contemporáneo. Por ejemplo, la teoría de Gestalt puede lograr adaptarse y complementar la fase creativa al proceso de diseño de Archer; los alumnos pueden agrupar elementos visuales basados en principios fundamentales como la figura-fondo, la similitud, la proximidad, la continuidad y el cierre aplicados al proyecto arquitectónico. Esta teoría proporciona un marco conceptual importante para comprender visualmente y responder a los estímulos visuales del entorno. Integrar estos principios en el proceso creativo puede mejorar la comunicación visual de las obras arquitectónicas.^{sc}

Referencias

Agradecimientos

Los autores de esta investigación desean dejar plasmado un sincero agradecimiento a la Universidad Santo Tomás, al igual que a la Facultad de Arquitectura seccional Bucaramanga y al grupo de estudiantes del curso “Fundamento de diseño I” por el gran apoyo otorgado para la consecución de este trabajo. En especial, a David Fernando Ballesteros, María Paula Osma Rojas y Karen Natalia Vargas, sin cuyos invaluable aportes, este proceso investigativo no podría haber sido realizado.

- Álvarez, J. L. (2003). *Cómo hacer investigación Cualitativa. Fundamentos y Metodología*. Paidós. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3750>
- Antoranz, E., y Villalba-Indurria, J. (2010). *Desarrollo Cognitivo y Motor*. Editex.
- Ching, F. (2010). *Arquitectura forma, espacio y orden* (3.ª ed.). Gustavo Gili. https://elateoriaarq.files.wordpress.com/2016/12/arquitectura-forma-espacio-y-orden-francis-d-k-ching_redacted.pdf
- De Piccoli-Córdoba, G. (2010). Arquitectura actual y patrimonio: un nuevo paradigma de comunicación visual. *Módulo Arquitectura CUC*, 9(1), 149-170. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/124>
- De Piccoli-Córdoba, G. (2015). La función simbólica en la arquitectura: arquetipos. *Módulo Arquitectura CUC*. 14(1), 119-134. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/643>
- Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (6. ed.). McGraw Hill Education. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Koolhaas, R. (2018). *Elements of architecture*. Taschen Benedikt.

- Martínez, C. (2020). Rúbrica para evaluar el proyecto de arquitectura en el taller de diseño. *Arquitek*, 50-64. <https://doi.org/10.47796/ra.2020i18.438>
- Mendoza, J. M. F. (2018). Tomás de Aquino y la relación entre filosofía y teología: una interpretación literal de la Suma de Teología I, Q. 1, art. 1. *Universitas Philosophica*, 131-149. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uph35-70.arft>.
- Pallasmaa, J. (2012). *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. Gustavo Gili.
- Pallasmaa, J. (2020). *Animales Arquitectos*. Gustavo Gili.
- Pina-Lupiáñez, R. (2004). *El proyecto de arquitectura. El rigor científico como instrumento poético*. [Tesis de Doctorado, Universidad Politécnica de Madrid]. <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.1789>
- Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio: Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Ariel. <https://hdl.handle.net/20.500.12365/17634>
- Sarmiento-Ocampo, J. (2017). *Maquetas y prototipos como herramientas de aprendizaje en arquitectura*. *Arquitectura y Urbanismo*, XXXVIII(2), 43-52.
- Sulbarán-Sandoval, J. A., Rangel-Rojas, R. H., y Guerrero-Torrenegra, A. J. (2022). Orígenes del conocimiento arquitectónico. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 24(1), 74-83. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2022.24.1.2863>.
- Vilchis-Esquivel, L. C. (2002). *Metodología del diseño fundamentos teóricos*. Claves Latinoamericanas.
- Yanguas, A. (2015). *Los inicios. El dibujo como pensamiento de la arquitectura: bocetos*. [Tesis de doctorado inédita, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, Universidad de Sevilla]. <https://idus.us.es/handle/11441/39026>
- Yurksas, B. (1998). *Dibujo geométrico y de proyección*. Ediciones don Bosco.
- Zumthor, P. (1992). *Pensar La Arquitectura*. Gustavo Gili.
- Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. Gustavo Gili.