

Teorizar haciendo: Pedagogías Experimentales en la Enseñanza de la Teoría de la Arquitectura

Theorising By Doing: Experimental Pedagogies in the Teaching of Architecture Theory

Joaquín Barriandos¹

Ana Paula Montes²

Ismael A. Rodríguez Moreno³

Santiago Altamirano Gama⁴

Hilda M. Joya Ornelas⁵

Isabel C. Díaz Caicedo⁶

Itzyri P. Elorza Galindo⁷

Leonela F. Osorio Córdova⁸

¹ Tecnológico de Monterrey, Escuela de Arquitectura Arte y Diseño, Guadalajara, México. joaquinbarriandos@tec.mx. Autor Principal. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9034-6990>¹

² Tecnológico de Monterrey, Escuela de Arquitectura Arte y Diseño, Guadalajara, México. anapaula.montes@tec.mx. Autora Principal. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6557-7765>²

³ Tecnológico de Monterrey, Escuela de Arquitectura Arte y Diseño, Guadalajara, México. ismael@tec.mx. Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-6308-0081>³

⁴ Tecnológico de Monterrey, Escuela de Arquitectura Arte y Diseño, Guadalajara, México. a01708643@tec.mx. Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-9001-6919>⁴

⁵ Tecnológico de Monterrey, Escuela de Arquitectura Arte y Diseño, Guadalajara, México. a01640724@tec.mx. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-1445-3756>⁵

⁶ Tecnológico de Monterrey, Escuela de Arquitectura Arte y Diseño, Guadalajara, México. a01708629@tec.mx. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-6077-3734>⁶

⁷ Tecnológico de Monterrey, Escuela de Arquitectura Arte y Diseño, Guadalajara, México. a01640980@tec.mx. Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-0084-739X>⁷

⁸ Tecnológico de Monterrey, Escuela de Arquitectura Arte y Diseño, Guadalajara, México. a01254045@tec.mx. Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-4532-9674>⁸

¹ Escribe sobre la intersección de la teoría del arte, las culturas visuales, los estudios de diseño y la arquitectura. Sus publicaciones han sido traducidas al alemán, francés, coreano, portugués, español, catalán e italiano. Ha sido miembro del Executive Committee of the Institute of Latin American Studies (NYC) y de la Visual Section of the Latin American Studies Association (Pittsburg University). Actualmente es miembro del Consejo Editorial de más de ocho revistas internacionales, entre ellas Journal of Visual Culture (SAGE), Journal of Global Studies and Contemporary Art y Revista de Artes Visuales (Porto Arte). Actualmente miembro de la Asociación Internacional de Críticos de Arte.

² Es arquitecta y urbanista social. Realizó una estancia de investigación posdoctoral en 2023 en la Universidad Nacional Autónoma de México. Sus dos últimos libros son "Entre visualidades y contravisualidades: reflexiones desde diversas perspectivas" y "Pandemia y desigualdad. Perspectivas socioespaciales sobre el confinamiento en América Latina". Se especializa en geografía cultural contemporánea, ecología y urbanismo crítico, con énfasis en estudios de género y estudios de medios digitales. Tiene una experiencia acumulada de 15 años, enseñando e investigando en universidades de Costa Rica, España y México.

³ Artista e Investigador. Representante en México del World Crafts Council.

⁴ Estudiante de la carrera de Arquitectura del Tecnológico de Monterrey, Guadalajara, México.

⁵ Estudiante de la carrera de Arquitectura del Tecnológico de Monterrey, Guadalajara, México.

⁶ Estudiante de la carrera de Arquitectura del Tecnológico de Monterrey, Guadalajara, México.

⁷ Estudiante de la carrera de Arquitectura del Tecnológico de Monterrey, Guadalajara, México.

⁸ Estudiante de la carrera de Arquitectura del Tecnológico de Monterrey, Guadalajara, México.

Artículo. Recibido: 2024/10/22 | **Aprobado:** 2024/12/18

Resumen: Existe un amplio consenso sobre la relevancia que tiene la teoría para la conceptualización y la práctica contemporánea de la arquitectura. Sin embargo, los fundamentos teóricos de la arquitectura carecen, en la actualidad, de un lugar bien definido dentro del currículo académico de la profesión, en particular a nivel licenciatura. En la mayoría de los casos, la teoría arquitectónica se enseña a través de cursos aislados u optativos, lo cual imposibilita su integración dentro de los talleres y la práctica del diseño arquitectónico. Para contrarrestar esta situación, se considera necesario construir metodologías de enseñanza que expandan el *learning by doing* (John Dewey) y lo conviertan en un *theorizing (architecture) by doing* (artistic spatial practices). Este artículo analiza la implementación de un modelo de pedagogía experimental basado en el teorizar haciendo, el cual fue implementado en un curso de licenciatura del Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM). Entre los hallazgos se ofrece un marco teórico para la enseñanza de la arquitectura moderna de América Latina y una reflexión sobre el uso de la antropofagia brasileña como teoría-en-acción sobre el futuro de la enseñanza de la arquitectura.

Palabras clave: arquitectura moderna; teoría de la arquitectura; investigación artística; estéticas pedagógicas; *learning by doing*; antropofagia; Tecnológico de Monterrey.

Abstract: There is consensus that theory is a key ingredient for the practice and thinking of architecture nowadays. However, theory seems stranded at the margins of the architectural curriculum, somehow disconnected from everyday life. This is even more so at undergraduate level. In most cases, architectural theory courses are elective, taught separately from studio practice, hands-on workshops and architectural design. Given this situation, it is necessary to build more experimental pedagogical approaches when teaching architectural theory. This theoretical content should be transversally integrated in the curriculum throughout, expanding the pragmatist scope of the *learning by doing* school (John Dewey) and implementing a new pedagogical approach based on what we call *theorizing (architecture) by doing* (artistic spatial practices). This article discusses the implementation of this pedagogy in one undergraduate course taught at Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM), in Mexico. The findings include a critical approach to 'anthropophagy' as an alternative methodology for teaching Modern Latin American Architecture, and a commentary on how architectural theory could be taught in the future.

Keywords: modern architecture; architectural theory; artistic research; pedagogical aesthetics; learning by doing; anthropophagy; Tecnológico de Monterrey.

Introducción

La enseñanza formal de la arquitectura tiende a priorizar la adquisición de herramientas prácticas, constructivas y proyectuales del diseño arquitectónico, a costa de reducir la presencia y la importancia de la teoría, la historia y la crítica de la arquitectura dentro de los programas y currículums académicos. (Smith, 2024) Relegada a seminarios aislados y cursos optativos, la situación que vive en la actualidad la teoría arquitectónica propicia una desconexión cada vez mayor entre la práctica profesional de los arquitectos y la producción de reflexiones críticas sobre la realidad social, las ciudades y los ambientes construidos. La necesidad de satisfacer de manera eficiente la creciente demanda constructiva, la urgencia por ofrecer soluciones a los problemas estructurales derivados de la crisis climática y la presión por alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible en un futuro cada vez más cercano e incierto, son algunos de los argumentos que se esgrimen a la hora de cancelar o recortar el alcance de las unidades formativas destinadas a impartir la teoría del diseño arquitectónico, su historia y su crítica.

Con miras a ofrecer alternativas a esta situación, es necesario construir modelos pedagógicos novedosos para la enseñanza de la teoría de la arquitectura; los cuales desarrollen estrategias imaginativas a partir de exploraciones conceptuales, especulaciones arquitectónicas y ensayos curatoriales. Al hablar de estrategias pedagógicas experimentales e imaginativas, se alude a todo un abanico de exploraciones del diseño arquitectónico basadas en el uso no convencional de las imágenes, la materialidad, los conceptos y las teorías: estrategias que aspiran a ir más allá (en la teoría y en la práctica) del simple modelado, la representación volumétrica o la descripción técnica a través de láminas; (Borden, 2007) estrategias pensadas para construir escenarios y narrativas especulativas de futuro con fundamentos tanto técnicos como teóricos; estrategias que ofrezcan soluciones espaciales a través del diseño, pero cuyo punto de partida sea la imaginación plástica, la reflexión teórica y el conocimiento crítico de la historia (Bazzani, 2023; Boudreau, 2024; Rusca et al., 2023)

Siguiendo estas ideas, se considera que no sólo es posible, sino también deseable, insembrar la teoría en la propia praxis arquitectónica: integrarla en la práctica cotidiana de los talleres de diseño más allá de los cursos especializados. Ahora bien, debido a la generalizada desconexión entre teoría y práctica que enfrentan las carreras de arquitectura, la tarea no será fácil, pues para conseguirlo es preciso diseñar metodologías alternativas y pedagogías experimentales. Como sostiene Korydon H. Smith, "if the importance and vitality of architectural theory is to be regained in the minds of students—amidst a

crowded, evolving, and competing set of courses— creative pedagogies are needed”. (Smith, 2024, p. XI). Por ello, este texto reivindica la utilidad crítica de todo un conjunto de estrategias pedagógicas experimentales que provienen del campo de la curaduría, las prácticas artísticas, la museografía y las prácticas críticas del espacio (Rendell, 2003). Derivadas —y en cierto sentido opuestas— a lo que en inglés se conoce como *pedagogical aesthetics*,⁹ existen varias estrategias experimentales probadas en otros campos que pueden integrarse y complementar el currículum académico de las carreras de arquitectura de manera transversal, formando parte de los talleres de investigación, conceptualización, proyectación y diseño arquitectónico.

Salama define estas estrategias como sub-métodos de enseñanza reflexiva y crítica basadas en la reflexión teórico-práctica. “Active and experiential learning are sub-forms of inquiry-based learning (IBL), where students progress is assessed by how well they develop experiential, critical thinking, and analytical skills rather than how much knowledge they have acquired” (Salama, 2010, p. 281). Este artículo defiende que las pedagogías experimentales desarrolladas en el campo del arte, la curaduría y la museografía pueden generar situaciones críticas novedosas para la enseñanza de la teoría de la arquitectura, si son introducidas adecuadamente a través de la acción-pensante y la experiencia sensible. Es por ello que se señala la necesidad de enseñar la Teoría de la Arquitectura a través de proyectos curatoriales experimentales entendidos como situaciones pedagógicas radicales y no como meras instalaciones artísticas. En este sentido, lo curatorial no debe ser entendido como una simple exhibición de maquetas, fotografías y planimetrías. Por el contrario, debe ser entendido como un territorio expandido, fértil para la enseñanza y la crítica de la teoría arquitectónica.

Apoyándose en otros autores, este artículo sostiene que es precisamente la compleja situación actual de la enseñanza de la teoría de la arquitectura en las universidades la que empuja a imaginar otras pedagogías y otros entregables (Cimadomo, 2014; Dave et al., 2018; Milic y Mitchell, 2021). Hoy, más que nunca, es necesario reivindicar el lugar de la teoría en la praxis arquitectónica, “[t]heory —sostiene Smith— may be the most vital component of the architecture curriculum. Explicit or implicit, architectural theory is the means by which architects and architectural scholars situate themselves in the world” (2024, p. 4). Concebida de esta manera, la teoría deja de ser un conocimiento

⁹ En este artículo se tratarán más específicamente las estrategias pedagógicas experimentales; dejando de lado el debate en torno a las pedagogías estéticas. A pesar de que ambas comparten algunos presupuestos estético-políticos comunes, en el campo de la teoría del arte se han establecido diferencias metodológicas y conceptuales importantes que escapan, sin embargo, al marco teórico de este artículo. Al respecto, ver Irit Rogoff (2008), Yolanda Medina (2012), Claire Bishop (2012).

separado de la práctica del diseño arquitectónico, para convertirse en el elemento integrador de todo el proceso creativo, proyectual y constructivo de las personas arquitectas. En lugar de aislarla en cursos optativos de especialización, la dimensión experiencial y experimental de la teoría arquitectónica debería estar presente en toda la extensión del currículum; propiciando sinergias y proporcionando una mayor coherencia entre las áreas técnicas, constructivas, proyectuales y conceptuales.

Para avanzar en esta dirección, este artículo ofrece una metodología experimental de la enseñanza de la teoría de la arquitectura a través del arte, la curaduría y la museografía, la cual toma como punto de partida la idea del *teorizar haciendo*. Este concepto se funda en los principios del pragmatismo educativo del filósofo estadounidense John Dewey, referentes a la idea del arte como experiencia teórico-práctica total; como elemento inseparable de la vida, la materia, la acción social y la subjetividad. Es sabido que Dewey no concebía el arte como un objeto con características estéticas internas o trascendentes sino como la forma más completa de la experiencia humana en cuanto tal. Según decía, el arte es “the most direct and complete manifestation there is of experience as experience” (Jacob, 2018, p. 41). A partir de ese principio, sentó los principios de una teoría del arte que, en lugar de concebir al sujeto como un individuo autónomo y al arte como algo cerrado sobre sí mismo, los define como piezas de una compleja red de múltiples experiencias. La suya es una propuesta de la acción y la experiencia estética como relación social.

Para Dewey, las teorías del arte que aíslan al objeto artístico de la percepción sensorial y lo separan del mundo como experiencia, no son realmente teorías, ya que la función de estas es la de integrar dicho arte al mundo como plena experiencia. “A philosophy of art is sterilized -decía Dewey- unless it makes us aware of the function of art in relation to other modes of experience” (Jacob, 2018, pp. 42-43). Su crítica cuestiona el espacio autónomo del arte y el subjetivismo idealista del juicio estético porque, para él, la experiencia teórica del arte es una forma de acción, una experiencia del mundo en cuanto tal, una teoría-en-acción. Extendiendo esta idea, se comprende que la propia teoría de la arquitectura también puede ser explicada y enseñada como una forma activa de la experiencia y no como un conjunto de principios abstractos ajenos a la imaginación y la praxis social.

Siguiendo las ideas desarrolladas por este filósofo, la presente propuesta expande y resignifica el *learning by doing* de la escuela activa pragmática, convirtiéndolo en un *theorizing by doing* —en un teorizar haciendo—. Lo que se pone en discusión es la posibilidad de dejar de construir nuevas teorías abstractas *sobre* la arquitectura para comenzar a pensar teóricamente *desde* lo

arquitectónico, valiéndose del arte como experiencia y de la imaginación espacial a través de la curaduría como discurso (Berman y Burnham, 2016). La hipótesis de la propuesta es simple: la teoría de la arquitectura puede enseñarse a través de experiencias curatoriales, en las que ella misma y otros conceptos arquitectónicos se vuelvan materia, volumen, forma y experiencia. De modo que se intenta transformar al discurso curatorial y la instalación museográfica en un dispositivo para poner en situación la crítica y la teoría. Extrapolando las palabras de Geiser y Kubo (2023), exhibir arquitectura, sea ésta construida o meramente especulativa, funciona como dispositivo crítico para identificar, comunicar y reunir públicos en torno a preocupaciones teóricas compartidas.

Entre las estrategias experimentales propuestos para dar forma y materia a los conceptos y fundamentos teóricos de la arquitectura a través de la curaduría se encuentran: 1) el modelado escultórico de conceptos espaciales y teorías arquitectónicas (Berman y Burnham, 2016); 2) el diseño de ficciones constructivas y artefactos especulativos (Boudreau, 2024; De Oliveira, 2016; Edwards y Pettersen, 2023; Rusca et al., 2023); 3) el uso del *storytelling* en el diseño arquitectónico y la planificación urbana (Alkhateeb et al., 2024; Atalay et al., 2019; Blacknell, 2024; Childs, 2008; Hartlep y Hensley, 2019; Mager y Matthey, 2015; Tuffaha y Batirbaygil, 2020); 4) el diseño de soportes y ambientes museográficos que reflexionen sobre los fundamentos teóricos de la arquitectura (Geiser y Kubo, 2023). El objetivo de estas estrategias pedagógicas experimentales es transformar el *learning by doing* en un *theorizing (architecture) by doing* (artistic spatial practices), es decir, se proponen como una forma de teorizar la arquitectura a partir de las prácticas artísticas, la curaduría, la especulación estética y la materialización de los conceptos y los fundamentos teóricos de la arquitectura.

El caso de estudio que servirá para discutir el alcance y la implementación de este tipo de estrategias pedagógicas experimentales es un curso semestral de licenciatura impartido en el Departamento de Arquitectura del Tecnológico de Monterrey, en México, denominado "Concentración en Teoría, Historia y Crítica del Arte y la Arquitectura". Para su implementación se diseñó un conjunto de actividades y objetivos pedagógicos centrados en el estudio de algunas de las teorías más influyentes sobre el diseño y la arquitectura moderna vernacular que produjo América Latina durante el siglo XX. Los contenidos y las líneas de aprendizaje desarrolladas para este curso responden al hecho de que la carrera de Arquitectura del Tecnológico Monterrey se redujo hace algunos años, pasando de una duración de 5 a 4 años; lo cual obligó a sacrificar algunos de los cursos teóricos y materias troncales de historia de la arquitectura, comprometiendo así la investigación y la reflexión crítica en los procesos de conceptualización del diseño arquitectónico hacia los semestres finales.

El artículo se divide en cuatro partes. La primera analiza los problemas generales a los que se enfrenta en la actualidad la enseñanza de la teoría de la arquitectura. La segunda parte expone la necesidad de insembrar la teoría en las actividades prácticas y cotidianas de los talleres, promoviendo un enfoque más experiencial, pero menos subjetivo y perceptualista (Bryson, 1986). En la tercera parte se describen los contenidos teóricos y los objetivos pedagógicos que dieron forma a la Concentración en Teoría, Historia y Crítica del Arte y la Arquitectura; en la cual fueron aplicadas las innovaciones de enseñanza basadas en el modelo del teorizar (la arquitectura moderna latinoamericana) a partir de hacer (arte y proyectos curatoriales experimentales). Finalmente, se reflexiona sobre las actividades, los procesos de diseño curatorial y los talleres teórico-prácticos implementadas en dicho curso, y se ofrecen alternativas para pensar el futuro de la enseñanza de la teoría arquitectónica en las universidades de América Latina.

Problemas actuales de la enseñanza de la teoría de la arquitectura

Reivindicar la importancia de la teoría de la arquitectura en la formación de las y los arquitectos es necesario y urgente. No obstante, valorarla no basta, ya que, aunque existe un amplio consenso sobre la relevancia de la teoría para el pensamiento y la práctica contemporánea de la arquitectura, la estructura de los programas curriculares basados en competencias y retos prácticos es cada vez más compleja, lo cual dificulta su plena integración transversal tanto a nivel de pregrado como de posgrado. Por ejemplo, Cimadomo (2014) explica que es común que los estudiantes de la carrera de arquitectura sean sometidos a cargas de trabajo excesivas en las asignaturas consideradas troncales, como los talleres de diseño, por lo que no tienen la misma dedicación en las asignaturas de historia; por ello, tienden a concentrar su tiempo de estudio únicamente durante los días previos a las evaluaciones que, en ocasiones, se basan en recordar imágenes de los edificios y detalles importantes. Para el autor, el tiempo de estudio inadecuado y el uso ineficiente de recursos informáticos como Internet o la IA, junto con el enfoque de estudio rutinario o mnemotécnico, produce limitaciones en la capacidad crítica y la comprensión analítica de los contenidos de historia; dificultando, a su vez, su aplicabilidad en la conceptualización del diseño.

Sumado a lo anterior, la expectativa de cubrir la enseñanza de la historia general de la arquitectura en uno o máximo dos semestres de especialización, aumenta

la desconexión entre los elementos teórico-abstractos del pensamiento constructivo y la enseñanza práctica de los talleres de diseño y proyecto arquitectónico. Encorsetada en cursos de historia de la arquitectura con aspiraciones universalistas, la teoría de la arquitectura no cuenta con el tiempo y la dedicación necesarias para desglosar sus fundamentos conceptuales a través de la historia. Como resultado, la teoría arquitectónica queda reducida a un conjunto de conjeturas filosóficas narradas cronológicamente por corrientes de pensamiento sin un marco epistemológico derivado de las relaciones dialécticas de la arquitectura como lo son forma/función, interior/exterior, espacio/estructura, tectónica/construcción, materia/afecto, etcétera. Además, las asignaturas de estas áreas del pensamiento suelen impartirse usando métodos de enseñanza tradicionales basados en líneas del tiempo y la memorización de información visual histórica. Como sostienen Dave et al (2018), lo anterior genera aún más rechazo entre las nuevas generaciones, en buena medida porque la información que se transmite les llega en forma de datos fácticos y no en reflexiones críticas contextualizadas al presente y orientadas a pensar el futuro de la arquitectura.

En palabras de Borden (2007), lo que prevalece es el uso conservador de los medios visuales en las prácticas académicas de enseñanza y transmisión de la historia de la arquitectura, donde las imágenes fotográficas se utilizan simplemente para representar, describir o identificar edificios en cuestión. En consecuencia, los fundamentos teóricos terminan por tomar la forma de un catálogo de estilos, períodos y paradigmas que difícilmente son explicados de manera rigurosa. Como explica Fisher (2014), este tipo de información difícilmente puede verse reflejada en los fundamentos de los proyectos de diseño que realizan los estudiantes. Por su parte, la literatura académica que se usa para impartir los cursos de teoría de la arquitectura suele ser en realidad filosofía del espacio y de la arquitectura —la mayoría de las veces escrita por filósofos—. Rara vez se incluyen textos producidos por historiadores o teóricos de la arquitectura, como sostiene Korydon H. Smith:

“As such, ‘theory’ and ‘philosophy’ are often synonymous. In fact, many library databases use the term ‘architecture philosophy’ rather than ‘Architecture theory’. The term ‘philosophy’, however, may be misleading, as it suggests something ephemeral, hypothetical, or non-concrete. In actuality, architectural theory serves a practical role. Though ‘practice’ is often seen as the complement to ‘theory’, architectural theory is often most evident in the design and construction of buildings and places. Architectural theory fulfills a rational, pragmatic, and concrete purpose” (2024, p. 4)

Debido al peso que se les da a las escuelas filosóficas, la enseñanza de la teoría de la arquitectura tiende a ser abstracta y distante. Además, no es poco común que muchas de las categorías filosóficas usadas en la jerga arquitectónica sean en realidad conceptos complejos con significados teóricos ajenos al uso que le dan los arquitectos, lo cual dificulta aún más su manejo y aplicación dentro del campo. En palabras de Mieke Bal (2009), se trataría de conceptos viajeros de las humanidades, los cuales requieren ser teorizados e historizados como conceptos migrantes polisémicos. Como sostiene Smith (2024) para introducirlos de forma consistente en las carreras de arquitectura, los conceptos filosóficos demandan un alto grado de especialización, muchas veces ausente entre los cuerpos académicos de los departamentos de arquitectura y diseño. Tal es el caso de corrientes filosóficas como la fenomenología, el materialismo o la deconstrucción, las cuales tienden a perder buena parte de su potencia epistemológica al no ser explicadas de manera rigurosa, fundamentada y transversal dentro de la formación arquitectónica (Pombo et al., 2015).

Los formatos de enseñanza aumentan también la complejidad del problema, ya que los métodos pedagógicos para enseñar la teoría, la historia y la crítica de la arquitectura se basan por lo general en clases magistrales semanales de dos horas, en las que el personal docente imparte el contenido con base a textos especializados de autores con sesgos eurocéntricos y con apoyo visual de proyectos realizados por arquitectos emblemáticos —mayoritariamente hombres— de las corrientes canónicas de la arquitectura. Además, al presentar estos *highlights* de la historia universal como modelos para explicar la evolución de las formas arquitectónicas, en estos cursos se habla por lo general de las distribuciones espaciales, las tipologías constructivas, los usos de los materiales y los avances tecnológicos del diseño como una secuencia lineal de formas concatenadas; y se elide la manera en la que las ideologías y las estructuras políticas le dan forma a la arquitectura a través del tiempo (Tafuri, 1969).

Endeudada con enfoques formalistas como los de Rudolf Wittkower (1971), la historia de la arquitectura se enseña, por lo general, sin una comprensión activa y crítica de los marcos histórico-sociales a partir de los cuales las propias formas arquitectónicas migran, se deconstruyen y son apropiadas a través del tiempo en diferentes contextos. Por su parte, la “larga duración” histórica de la arquitectura rara vez es narrada de manera orgánica a partir de los fundamentos teóricos de la arquitectura. En resumen, los conceptos, las estructuras sociales, los *design studies* y las transformaciones históricas de la crítica arquitectónica se vuelven demasiado vaporosos e inasibles dentro del quehacer cotidiano de los talleres.

La teoría de la arquitectura en los talleres de diseño

La literatura especializada coincide en que se carece aún de modelos de enseñanza y de diseños curriculares alternativos que integren la investigación teórica con la práctica arquitectónica; esto, a pesar de que los problemas pedagógicos de la enseñanza de la teoría, la historia y la crítica de la arquitectura mencionados fueron denunciados hace varias décadas. En palabras de Ashraf M. Salama:

architectural education does not take full advantage of the unique opportunities available in higher education institutions. On the one hand, links between education, professional practice, and academic research are often oversimplified; opportunities to enrich and strengthen professional education through exposure to the research processes are missed (Salama, 2010, p. 279).

Desde el punto de vista de este autor, los reportes producidos desde la década de los noventa han tenido poco o nulo impacto en la transformación estructural de la enseñanza de la teoría de la arquitectura. Tal sería el caso de “Charter of Architectural Education” (UIA y UNESCO, 1996), “Building Community: A New Future for Architecture Education and Practice (Boyer y Mitgang, 1996) o “The Redesign of Studio Culture: A Report of the AIAS Studio Culture Task Force” (AIAS y Koch, 2002).

Al poner el foco en la adquisición de competencias para la solución creativa de problemas, la enseñanza de la arquitectura es cada vez más eficiente, pero también más dependiente de los talleres de diseño. A decir de autores como Salama (1995), Oz Mehmet y Alakavuk (2016) la transmisión de habilidades prácticas, constructivas y proyectuales dentro de los talleres se realiza a partir de procesos de aprendizaje grupales basados, sin embargo, en la intuición y la percepción individual. Salama señala que el trabajo en los talleres se centra en estimular la percepción subjetiva individual a la hora de analizar ambientes construidos y atmósferas arquitectónicas, convirtiéndola en el elemento principal del diseño y la conceptualización arquitectónica, pero sin ofrecer un marco reflexivo ni un entramado teórico para analizarla críticamente.

En la misma línea, autores como Bryson (1986), Pombo, Oelbrandt y De Smet (2015) remarcan la necesidad de erradicar el subjetivismo y el perceptualismo en la enseñanza de la arquitectura; a la vez que plantean la importancia de distinguir la mera intuición individual y subjetiva, de una verdadera y más

compleja aproximación fenomenología a la experiencia arquitectónica. Para ellos, cuestionar el objetivismo positivista es insuficiente, como lo es también hablar de manera entusiasta la fenomenología arquitectónica sin integrarla realmente en el currículum académico. En sus propias palabras:

architectural phenomenology is often considered by the architectural staff members to be already present in architectural education, usually in an implicit manner and spread over some courses. However, it is the aim of this text to point out that a clearer and more active phenomenological approach can contribute to a more evident awareness by students about recognising and designing architectural quality (Pombo et al., 2015, p. 59).

A lo anterior se suman otros elementos profesionales e institucionales que merman el interés de los estudiantes por las asignaturas de teoría, historia y crítica de la arquitectura. Entre los profesionales deben ser mencionados al menos dos: la dificultad que experimentan las y los arquitectos docentes para dedicarse total o parcialmente a la investigación, debido a sus demandantes compromisos profesionales dentro y fuera de la academia (Salama, 1995); y la permanente necesidad de adaptación ante las nuevas tecnologías digitales y herramientas técnicas para la investigación académica estandarizada (Bordalo, 2024). En cuanto a las instituciones educativas públicas y privadas, se deben destacar las presiones económicas que les impiden contratar nuevos profesores con formación específica en teoría, historia y crítica, así como el aumento de la matrícula estudiantil, por generación, en los departamentos de arquitectura, lo cual dificulta el virtuoso ensamblaje teórico-práctico dentro y fuera de las actividades de los talleres (Pombo et al., 2015).

El resultado de todo lo anterior es la consolidación del taller como una suerte de territorio empírico en el que se estimula a la población estudiantil a comprender la psicología de las formas arquitectónicas de manera autónoma y subjetiva, a través de actividades que exploran las emociones y los deseos que suscita la arquitectura en ellos de manera individual. Esta suerte de subjetivismo axiológico sobre el que se ha fundado la percepción arquitectónica, en los talleres, reivindica acertadamente el papel de las sensaciones, los sentimientos y las intuiciones como fundamentos del proceso de diseño. No obstante, omite su discusión crítica, no se los enmarca en su contexto histórico, ni se les sitúa socioculturalmente como parte de una epistemología específica (AlYousefi, 2023). Como resultado, las y los arquitectos se forman creyendo que la finalidad pedagógica de los talleres es el desarrollo individual de la percepción espacial propia, excepcional y única (Julean, 2016).

Como lo ha demostrado el crítico Oscar Guevara (2013), los marcos pedagógicos que por muchas décadas han guiado la enseñanza de la teoría de la arquitectura en las universidades de América Latina suelen ser vagos e inconsistentes. En su tesis doctoral, Guevara investigó diversos programas curriculares y llegó a las siguientes conclusiones:

[...] la revisión de la escasa literatura y de los trabajos interesados en la docencia de la arquitectura nos permite adelantar una razón clave: no existe una teoría de la didáctica de la arquitectura. Nos encontramos con que no hay una teoría capaz de describir, ni explicar, el proceso de enseñanza de la arquitectura de manera integral y consistente (Guevara, 2013).

Ciertamente, construir teorías rigurosas y didácticas específicas para la enseñanza de la arquitectura requiere de esfuerzo, trabajo colectivo y disposición institucional. Sin embargo, los talleres de diseño y proyectos arquitectónicos deben explorar maneras experimentales de redefinir la relación teórico-práctica sobre la que se fundan.

Por su parte, la crítica de la arquitectura tampoco cuenta con un lugar específico en la formación de los estudiantes de arquitectura. En muchas ocasiones, esta crítica tiende a ser recibida con suspicacia, en buena medida porque suele ser vista como un juicio filosófico, especializado y abstracto o bien como una opinión no académica. Ciertamente, no se le reconoce como un ejercicio plenamente político, público y colectivo en el que puede y debe participar la sociedad en su conjunto (Montaner, 2022). Es por ello que, aunque las carreras de arquitectura reconocen ampliamente el valor de crítica de la arquitectura, en la práctica no es incorporada formalmente dentro de los objetivos de aprendizaje de sus programas (Cimadomo, 2014; Dave et al., 2018; Lizondo-Sevilla et al., 2020). Esto resulta en que la crítica sea relegada a seminarios aislados y cursos optativos dentro de los programas de licenciatura, lo cual propicia una desconexión aún mayor entre la práctica profesional de los arquitectos y la producción de reflexiones teóricas sobre la realidad social y los ambientes construidos. Sumado a lo anterior, no es poco común que las universidades reduzcan la duración de las carreras de arquitectura, aumentando la presión y el estrés curricular sobre los componentes teóricos, investigativos e historiográficos de las carreras de arquitectura.¹⁰

¹⁰ Por ejemplo, la carrera de Arquitectura del Tecnológico de Monterrey se redujo de cinco a cuatro años en 2021, con la entrada del Plan Estratégico 2020-2025 y la introducción del Modelo Educativo Tec21.

Concentración en teoría, historia y crítica del arte y la arquitectura

En el actual itinerario curricular de la carrera de arquitectura del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), de México, no existen cursos específicos obligatorios de historia y teoría de la arquitectura. Sin embargo, durante el segundo año de la carrera, el estudiantado está obligado a tomar el curso “La conceptualización del espacio, su teoría y su historia”, el cual compacta en quince semanas contenidos generales sobre estas materias. La unidad formativa se describe como:

curso de nivel intermedio, que tiene la intención de que el estudiante aplique una metodología de análisis de la obra arquitectónica y conozca de manera general la historia de la arquitectura en Occidente, desde Grecia hasta el advenimiento del Movimiento Moderno. Se incluirán conceptos generales de la teoría de la arquitectura desarrollada en los períodos analizados. (Tecnológico de Monterrey, 2022a)

Hacia el último año de la carrera, el plan de estudios ofrece de manera optativa la posibilidad de tomar un curso semestral titulado “Concentración en Teoría, Historia y Crítica del Arte y la Arquitectura”, el cual abre la posibilidad de dar continuidad, expandir y descentralizar los temas esbozados durante el segundo año. Quienes optan por este seminario, dedican un semestre completo al estudio concentrado de teorías arquitectónicas y a la reflexión crítica de la historia de la arquitectura con el objetivo producir “discursos argumentativos en la historia, teoría y crítica del arte y la arquitectura [proponiendo y gestionando] proyectos culturales y [presentando] reflexiones en forma escrita y oral”. (Tecnológico de Monterrey, 2022b) En otras palabras, lejos de plantearse como un seminario de especialización en teoría de la arquitectura, esta concentración expone a los estudiantes al reto de conceptualizar y desarrollar proyectos realizables en los que se plasmen las reflexiones teóricas de la arquitectura como fenómeno histórico-social.

Para el curso lectivo del año 2024, los coordinadores de dicho seminario introdujeron un conjunto de metodologías y pedagogías experimentales orientadas a ofrecer una mirada alternativa y crítica de la teoría arquitectónica occidental. Para ello, se propuso un abordaje crítico a la historia de la arquitectura moderna de América Latina, la cual fue analizada desde una perspectiva decolonial, apoyándose en los estudios de género, los estudios subalternos, los estudios visuales y postcoloniales. El subtítulo de trabajo del

seminario en 2024 fue *Futuros Vernáculos. Arquitectura, diseño y género en América Latina*, el cual sirvió como marco para analizar la tropicalización, la regionalización y la apropiación crítica del discurso moderno arquitectónico europeo por parte de las vanguardias artísticas de Brasil y de México. De ellas, se determinó que sería la antropofagia brasileña la que sería utilizada como estrategia metodológica para plantear relatos críticos en torno a las teorías eurocéntricas del racionalismo arquitectónico. Para avanzar en esta dirección, se tomó como caso de estudio el trabajo de dos arquitectas: Achellina Bo (Lina Bo Bardi) —italiana radicada en Brasil— y Lygia Clark —artista brasileña vinculada al neoconcretismo brasileño y al movimiento tropicalista de los años sesenta y setenta—. El seminario planteó un conjunto de actividades y líneas de aprendizaje que concluyeron con el diseño de un proyecto curatorial que incluyó la producción de videos, podcasts, maquetas escultóricas, realidades aumentadas, collages e instalaciones arquitectónicas.

Para poder desarrollar un proyecto de curaduría basado en la teoría arquitectónica antropofágica brasileña, el seminario se estructuró a partir de seis ejes temáticos y metodológicos. El módulo 1 se tituló “Estudios curatoriales”, en él se abordaron la Historia de las Exposiciones, los Estudios Críticos de la Curaduría, la Conceptualización y el diseño de exposiciones, y las perspectivas curatoriales ante la crisis ecosocial de la modernidad. El módulo 2 se tituló “Diseño y Género”, en él se analizó la Historia, la teoría y la crítica del diseño; la relación del Diseño y el Género en América Latina; la tensión entre Diseño y Política desde la lógica de la modernidad tardía; y la perspectiva de la Autonomía y la Participación en las prácticas del diseño arquitectónico. El módulo 3 “El Giro Decolonial” trató la relación entre la Modernidad occidental y sus otros; las Historias Locales y los Diseños Globales; la Descolonización del arte, el diseño y la arquitectura; y la Postmodernidad, la ultramodernidad y la transmodernidad. El módulo 4 se tituló “Escritura Creativa” y en él se encuentran dos talleres: Storytelling y Edición de Podcasts; a su vez, se crearon mapas conceptuales sobre la modernidad arquitectónica latinoamericana en la plataforma Are.na. El módulo 5 “Ecologías del Futuro” abordó la relación del Diseño con los Feminismos y la Crisis Eco social, las Ecologías Críticas y Creativas, se discutieron las diferentes corrientes Ecofeministas y su Crítica, y se planteó el Futuro del Diseño Arquitectónico a partir del concepto Reusing / Repairing Nature. Finalmente, el módulo 6 “Vernacularizando la Modernidad en/desde América Latina” abordó el trabajo de Lina Bo Bardi, se analizó la presencia de la escuela Bauhaus en América Latina y se estudiaron los fundamentos de la exposición *Crafting Modernity: Design in Latin America, 1940–1980*, la cual se exhibió en el MoMA de Nueva York en 2024.

El equipo de profesores del seminario reunió artistas, curadores, arquitectos e investigadores de diferentes ámbitos, sumando un total de veinte profesores activos durante el semestre. En el seminario también participaron investigadores invitados como Josep Maria Montaner, Zaida Muxí, Inés Moisset y Ana Elena Mallet. Los objetivos generales del seminario fueron descritos de la siguiente manera:

“Los y las estudiantes desarrollarán su capacidad para articular proyectos, proponer argumentos críticos y escribir ensayos reflexivos en torno a la historia, la teoría y la crítica del arte y la arquitectura. Además, desarrollarán proyectos curatoriales y guiones museográficos. Adquirirán habilidades de pensamiento crítico y lectura atenta, incluyendo la competencia de discutir textos complejos a partir del análisis de los contextos sociales e intelectuales en que fueron producidos. Discutirán los planteamientos propuestos por los estudios de género, la ecología y la perspectiva decolonial, ofreciendo comentarios críticos sobre la historia, la teoría y la crítica de la arquitectura y el arte. Obtendrán conocimientos prácticos y habilidades profesionales para conceptualizar e implementar proyectos expositivos, guiones curatoriales y diseños museográficos basados en la reflexión y la investigación”. (Tecnológico de Monterrey, 2024)

La antropofagia como método

Este enfoque alternativo en la enseñanza conjunta de contenidos sobre historia, teoría y crítica de la arquitectura latinoamericana se implementó a través de retos enfocados en conceptualizar, diseñar e implementar proyectos curatoriales y dispositivos efímeros de instalación/intervención. Mismos que tendrían como característica común la tarea de incluir un abordaje crítico articulado desde las problemáticas planteadas por los estudios de género, la ecología creativa y la perspectiva decolonial. En el primer reto se solicitó a los estudiantes elaborar una propuesta de diseño museográfico para participar en la convocatoria titulada “Todas las Situaciones”, un concurso para diseñar una exposición en torno a la obra de Ligia Clark. El concurso fue convocado por LIGA¹¹, una

¹¹ LIGA es un espacio de exposición y reflexión en torno a la arquitectura como práctica discursiva liderado por el equipo de PRODUCTORA, un despacho de arquitectura cuyas oficinas forman parte de Laguna, donde también se ubica la galería LIGA. Laguna es un proyecto de restauración de una antigua fábrica de hilos y textiles que operó desde la década de 1920, hasta el año 2015, en la Colonia Doctores. PRODUCTORA transformó este predio antiguo en una fábrica de oficios que reúne a emprendimientos en el área del diseño, arquitectura, urbanismo, gastronomía y arte.

organización independiente en la Ciudad de México vinculado al despacho de arquitectos PRODUCTORA. Para el diseño de este reto se implementó una metodología antropófaga, la cual toma prestada los fundamentos críticos del Manifiesto Antropófago de 1922 y los convierte en una estrategia para reflexionar sobre las relaciones caníbales entre el racionalismo arquitectónico moderno de Europa y las vanguardias artísticas latinoamericanas.

Metodología antropófaga

A partir de la antropofagia arquitectónica, el primer reto se abordó desde el estudio crítico de la modernidad vernacular latinoamericana. Como se sabe, la estrategia cultural de la antropofagia alude al Manifiesto Antropófago del poeta y ensayista brasileño Oswald de Andrade (1890 – 1954), publicado en el primer número de la Revista de Antropofagia,¹² en São Paulo, Brasil, (De Andrade, 1928)¹³. Fundamental para explicar la *modernidade* brasileña de la primera mitad del siglo XX, este manifiesto inspiró, a su vez, el trabajo de artistas brasileños contemporáneos vinculados al movimiento neoconcretista y al tropicalismo como Hélio Oiticica, Lygia Clark o Caetano Veloso. En resonancia con los postulados antropófagos de Andrade, estos artistas introdujeron una actitud caníbal a la hora de enfrentar la colonización cultural, a pesar de haberlo hecho desde el campo elitario de la alta cultura y sin introducir una crítica racial suficientemente explícita.

Tomando como punto de partida el caso del Ministerio de Educación y Salud (1936-1946) de Río de Janeiro, proyectado por Lúcio Costa y Oscar Niemeyer a partir de los esbozos iniciales de Le Corbusier, la metodológica antropófaga que fue implementada definió el campo arquitectónico brasileño moderno como una estrategia devoradora del racionalismo moderno europeo; a partir de la cual tomó forma una arquitectura orgánica vernácula en sintonía con la vegetación salvaje y las curvaturas del paisaje cultura tropical brasileño. Con la obra de Oscar Niemeyer como ejemplo, se estudió el lenguaje formal de la arquitectura brasileña moderna a partir del uso escultórico de las estructuras de hormigón,

¹² De acuerdo con el website del Archivo José Carlos Mariátegui (Mariátegui, s. f.), la Revista de Antropofagia fue una publicación brasileña fundada por el propio Oswald de Andrade junto con Raul Bopp, y dirigida por Antonio de Alcántara Machado. A pesar de su corta duración desde 1928 hasta 1929, desempeñó un papel crucial al difundir las ideas del movimiento antropofágico a través de un enfoque artístico y literario.

¹³ En el curso de especialización hemos discutido la re-edición del Manifiesto Antropófago comentada con notas al pie tomadas del libro *Las vanguardias latinoamericanas. Textos programáticos y críticos* (Schwartz, 2002).

de la fluidez orgánica de la forma y del desafío de los límites técnicos de los materiales.

A partir de estos principios antropófagos se abordó también el trabajo artístico de Lygia Clark, quien acusó en sus obras tempranas un especial interés por la planimetría, el diseño arquitectónico y lo que llamó *la línea orgánica*. En sus maquetas suprematistas producidas en la década de los cincuenta, en su serie de 'Bichos' y también en su instalación "La casa es el cuerpo: penetración, ovulación, germinación, expulsión" de 1968, hay una preocupación común: explorar de manera audaz y vibrátil la casa como morada para los sentidos, como situación antropófaga a partir de la cual es posible reestructurar y redefinir la relación entre sujetos y objetos. La casa es, para la artista, la expresión ampliada de la teoría del no-objeto con la que Ferreira Gullar bautizó la llegada del movimiento brasileño neoconcretista.

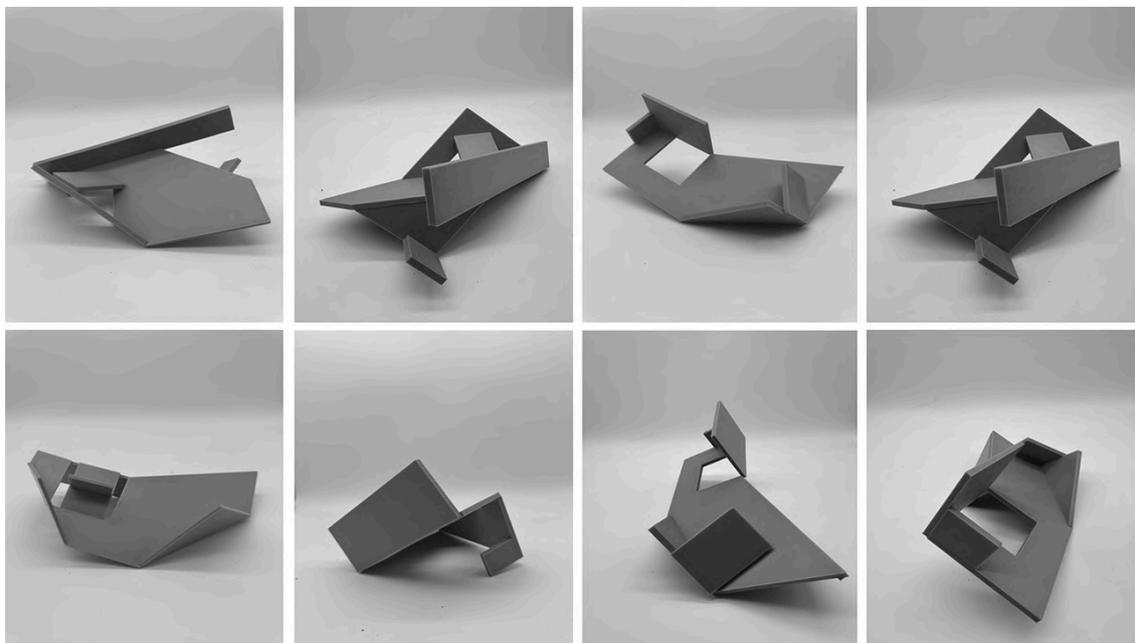
Mezclando los principios antropófagos del manifiesto de Andrade (1928), la organicidad constructiva vernacular de Niemeyer y el neoconstructivismo planimétrico de las obras tempranas de Clark, se propuso a los estudiantes analizar los planos constructivos de las casas-manifiesto de diversos arquitectos y arquitectas modernas latinoamericanas. Esto con la doble finalidad de, por un lado, entender y desdoblar sus planos y, por el otro, fagotizar el racionalismo moderno sobre el que se fundan sus diseños arquitectónicos. Después de valorar diversas opciones, se decidió concentrar el trabajo en dos casos: las casas-estudio de Luis Barragán (1948) y Lina Bo Bardi (1949). Siguiendo las estrategias de Lygia Clark, el objetivo del análisis era convertirlas en "bichos arquitectónicos" transculturizados; es decir, se trataba de superponer una con la otra para que se devoraran mutuamente, emulando los despieces orgánicos de los Bichos de Clark. Lo que se pretendía mostrar era la modernidad arquitectónica latinoamericana comiéndose a la europea: Bo Bardi comiéndose a Barragán y viceversa.

La decisión de convertir las casas-estudio de Luis Barragán (1948) y Lina Bo Bardi (1949) en un habitáculo caníbal quedó justificada porque estos dos casos no sólo representan ejemplos emblemáticos y contradictorios de la arquitectura moderna en México y Brasil, sino porque ambas fueron proyectadas y construidas de manera contemporánea, en pleno auge desarrollista. Vistas de manera crítica, las casas de estos dos arquitectos plantean utopías similares respecto a la modernidad vernácula latinoamericana: el recogimiento espiritual, la domesticación de la naturaleza salvaje, el color constructivo y la luz transitable. Además de ser construidas en la misma época, también fueron habitadas por los propios creadores. Son, por ello, casas-manifiesto del habitar moderno latinoamericano.

Como es sabido, la Casa Estudio de Luis Barragán, en Ciudad de México, fusiona el ascetismo místico con el principio funcional-moderno: integra elementos tradicionales de la arquitectura mexicana conventual de la época colonial con los principios modernos de la geometría racional. A pesar de que se ubica en un barrio central y densamente poblado de CDMX, constituye un espacio de contemplación a partir de un manejo magistral de luz, el color y la conexión con la naturaleza, desafiando el entorno urbano que la bordea. Por su parte, la Casa de Vidrio de Lina Bo Bardi construida en 1951 en el Barrio de Morumbi, en São Paulo, incluyó el diseño de un jardín pensado como selva exuberante, el cual devoró la casa con el paso del tiempo. Mientras que el volumen frontal de vidrio funciona como un espacio expositivo, abierto al mundo, a la naturaleza y al deseo de artistas y mercaderes del arte; la parte trasera de la casa se hunde en el terreno como un volumen sólido, íntimo, doméstico y personal.

Así como Lygia Clark convirtió planos pictóricos en bichos manipulables tridimensionales, el primero de los ejercicios especulativos con volumetrías que se propuso, buscó volver manipulable la casa de Lina Bo Bardi para producir unas *iteraciones mutantes* fabricadas con fragmentos reensamblados del despiece (ver Figura 1).

Figura 1. Iteraciones antropófagas

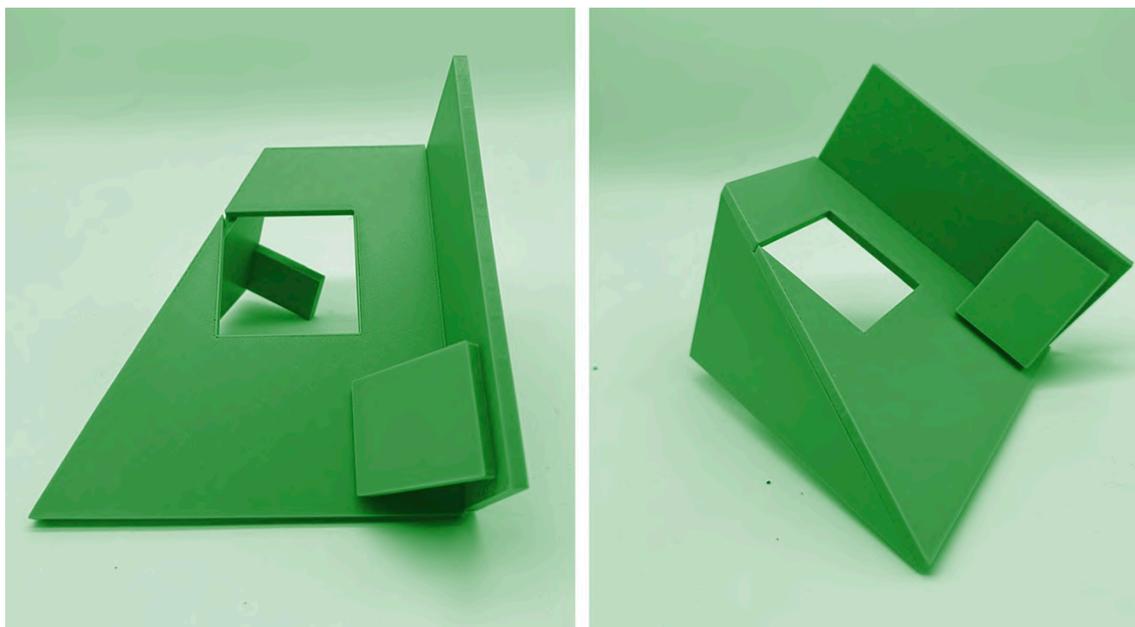


Nota: Exploración de estudiante. Fuente: Elaboración propia.

Específicamente, se realizaron bocetos con tres elementos icónicos de la Casa de Vidrio: el cubo, la escalera y los pilotes. Posteriormente, los bocetos con apariencia de origami tridimensional se transformaron en planimetrías

tridimensionales, que finalmente se imprimieron digitalmente en filamento plástico PLA color verde para enfatizar el carácter escultórico de las maquetas (ver Figura 2).

Figura 2. *Otras iteraciones antropófagas*



Nota: Exploración de estudiante. Fuente: Elaboración propia.

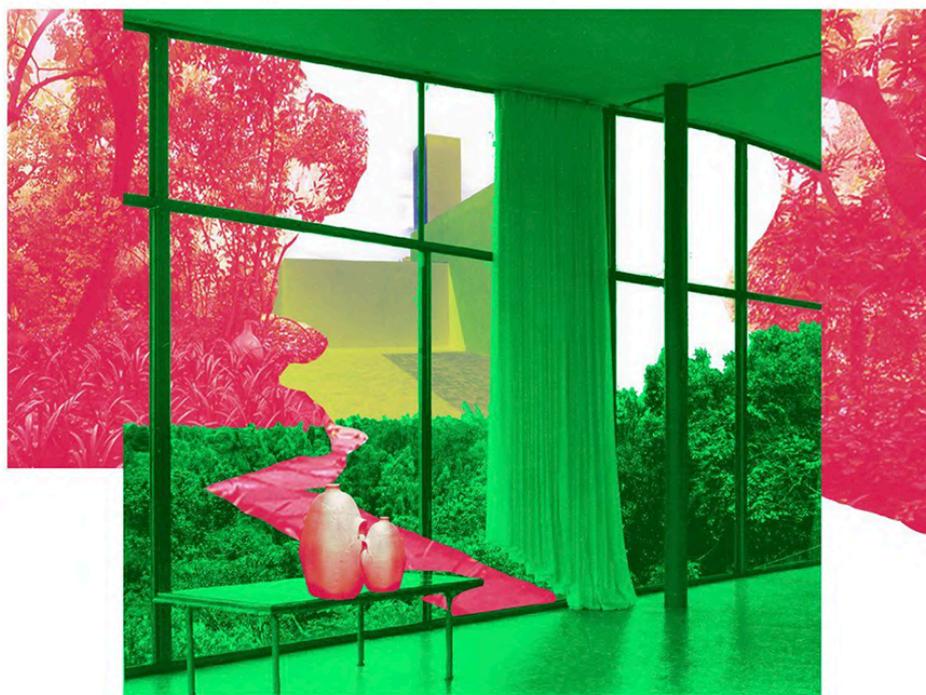
En el segundo ejercicio especulativo con volumetrías, se planteó la construcción de tres maquetas escultóricas o “bichos”, resultado de las casas fagocitadas entre sí y de la implementación de la metodología antropófaga recién mencionada. Para desarrollar estas esculturas se trabajó a partir de modelos 3D de las casas estudio de Lina Bo Bardi y Luis Barragán extraídos del website 3D Warehouse¹⁴. En primer lugar, se utilizó Rhino para intervenir dichos modelos y obtener las situaciones antropofágicas entre las casas. Después se modelaron las casas intervenidas en ArchiCAD para exportar las piezas en archivos .stl y así trabajarlos en Orca, el software que genera rutas de impresión 3D en archivos .gcode. Posteriormente, para la realización de los modelos físicos se utilizó la impresión 3D con filamento PLA de dos colores: el blanco indica el volumen original y el verde la intervención. Existe una afinidad con el material y una oposición con el color, por probar diferentes posibilidades de intercambio de volumetrías para transmitir distintas intenciones conceptuales y potenciar la capacidad estética, escultórica y expresiva del modelo. Se describirán, brevemente, los tres ejercicios de modelado escultórico antropófago.

¹⁴ 3D Warehouse is a website of searchable, pre-made 3D models that works seamlessly with SketchUp. 3D Warehouse is a tremendous resource and online community for anyone who creates or uses 3D models. <https://3dwarehouse.sketchup.com/>

Bicho #1: La vegetación fagotiza la casa de vidrio

Este ejercicio antropofágico exploró el vínculo entre la selva paulista de Lina Bo Bardi y los jardines del Pedregal de Luis Barragán. En la obra de Lina Bo Bardi, la casa de cristal fue construida elevándose en un paisaje que, con el paso de los años, fue cubierto de vegetación salvaje de manera expansiva. El volumen se acopló a un árbol a modo de jardín interior. Por su parte, la casa de Barragán fue pensada a partir del jardín, el cual devino en el elemento vital que estructura la experiencia ascética de la casa y la reclusión en medio de la ciudad. En este primer ejercicio, la naturaleza fue usada como el elemento que une, fagotiza y separa ambas casas, y finalmente produce un nuevo hábitat híbrido deshabitado de personas (ver Figura 3).

Figura 3. *Bicho #1. La vegetación fagotiza la Casa de Vidrio de Lina Bo Bardi. Collage*

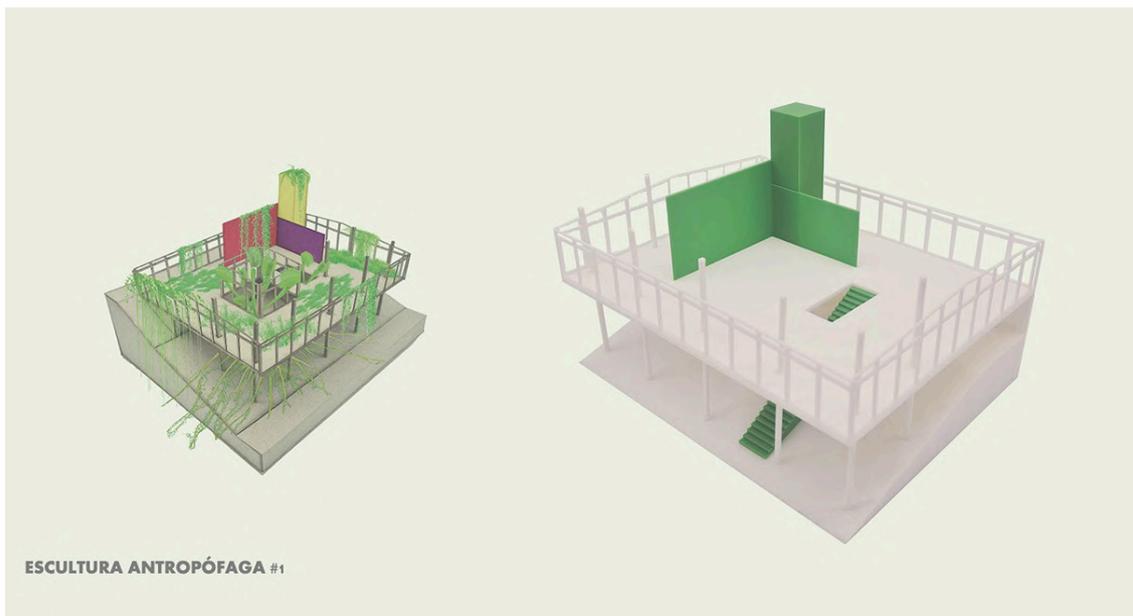


Nota: Exploración de estudiante. Fuente: Elaboración propia.

En este primer ejercicio se reconoce el volumen sobre pilotes, pero ahora, sus cuatro fachadas son de cancelería sin cristal. El espacio ha sido además despojado de cualquier muro interno y mobiliario. Tampoco tiene techo. Así, en lugar del *living*, lo que encontramos es una terraza que funciona como jardín o invernadero. Las ligeras y modernas escaleras originales de la Casa de Vidrio también han sido fagotizadas; lo que se observa, en su lugar, son escaleras sólidas de piedra volcánica que enfatizan el vínculo terrenal entre la casa y el

territorio. Finalmente, a la nueva terraza abierta de la Casa de Vidrio se ha trasplantado una abstracción geométrica de la terraza de la Casa de Luis Barragán; una suerte de colonización exteriorizada de la casa. A su alrededor, la selva paulista y los jardines del pedregal mexicano se abrazan plácidamente. En esta visión, la naturaleza parece reclamarle algo a la modernidad (ver Figura 4).

Figura 4. Estudios preparativos para maqueta escultórica Bicho #1

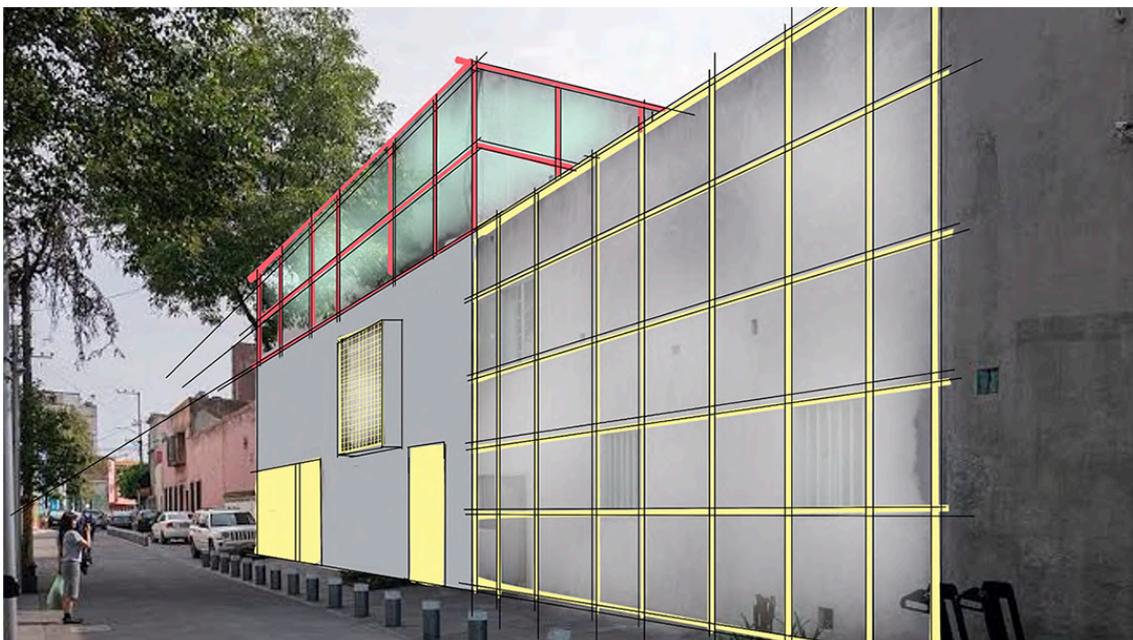


Nota: Exploración de estudiante. Fuente: Elaboración propia.

Bicho #2: Devorando la atmósfera conventual de la Casa Estudio de Barragán

A diferencia del primero, este segundo ejercicio tomó como punto de partida la fagotización de la Casa Estudio de Luis Barragán. La exploración comenzó con un conjunto de dibujos conceptuales en los que se aprecia cómo las líneas sólidas y los colores característicos de la casa se ven asediados e invadidos por la transparencia y ligereza del módulo flotante de la Casa de Vidrio de Lina Bo Bardi (ver Figura 5).

Figura 5. Estudios preparativos para maqueta escultórica Bicho #2

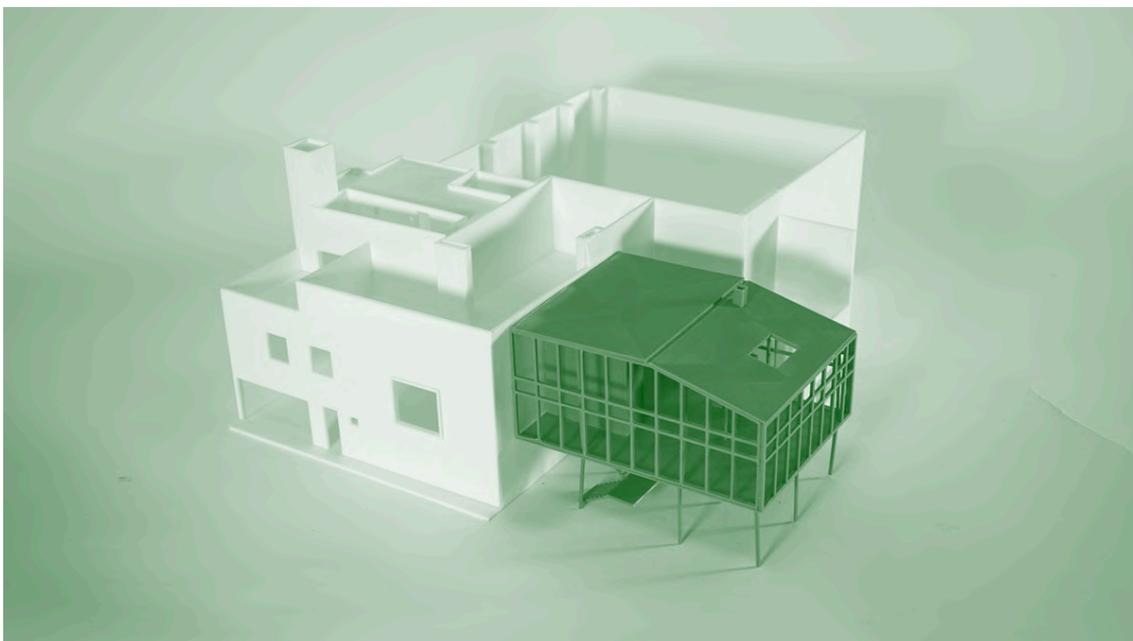


Nota: Exploración de estudiante. Fuente: Elaboración propia.

Este primer acercamiento estableció una relación tensa entre las dos arquitecturas. Si en un primer momento es sencillo percibir que la casa de Barragán se funda en lo íntimo y lo terrenal, en contraste, la casa de Bo Bardi sublima lo etéreo, lo ascendente y lo transparente; en un segundo momento esta dualidad es fácilmente intercambiable, ya que la de Barragán aspira también a la elevación ascética y la de Bo Bardi se aferra tectónicamente a lo local y terrenal. Con la intención de explorar esta dualidad, el ejercicio avanzó a partir de la proyección de un modelo 3D, en el que los sólidos muros de la casa de Barragán se desmaterializan y se extienden hacia lo intangible, ya que a la casa de Barragán se le ha adosado el cubo transparente que desafía la gravedad de la casa de Bo Bardi.

Asimismo, los dibujos conceptuales y el modelo 3D sirvieron para producir una segunda maqueta escultórica, la cual materializa el contraste entre la solidez de Barragán y la transparencia de Bo Bardi a partir de una escala tangible. Esta canibalización formal—que Barragán nunca habría permitido dada su búsqueda de refugio y espiritualidad— fue concebido como ejemplo de antropofagia arquitectónica: la estética de Bo Bardi “devorando” especulativamente una porción del espacio de Barragán, de modo que se fusiona su modernidad brasileña con la racionalidad espiritual del arquitecto mexicano. El resultado es una escultura híbrida que cuestiona la pureza de los manifiestos arquitectónicos y genera una estructura de diálogo y conflicto (ver Figura 6).

Figura 6. *Bicho #2. Devorando la atmósfera conventual de la Casa Estudio de Barragán. Maqueta escultórica*



Nota: Exploración de estudiante. Fuente: Elaboración propia.

Bicho #3: La casa hipócrita de Lina Bo Bardi

Para el modelado del Bicho #3 se partió del análisis funcional de ambas casas manifiesto. Mientras que la Casa Estudio de Luis Barragán se cierra a la calle y se abre al interior y al espacio privado, la Casa de Vidrio de Lina Bo Bardi recurre a un gesto completamente opuesto: abre sus enormes ventanales al exterior y se cierra en su patio interior privado. Bajo esta premisa dual, el Bicho #3 especula la posibilidad de invertir los llenos y vacíos de la Casa de Vidrio de Lina Bo Bardi. Esto es, cerrándola al exterior y abriéndola en su parte más privada, como se expone en la Figura 7. El ejercicio antropófago dio como resultado un volumen pesado de concreto que se parece más a las obras brutalistas posteriores de Lina Bo Bardi, como el SESC Pompeia o el Museo de Arte de São Paulo (MASP), que a la arquitectura moderna racional de la casa de cristal.

Artículo | Joaquín Barriendos, Ana Paula Montes, Ismael A. Rodríguez Moreno, Santiago Altamirano Gama, Hilda M. Joya Ornelas, Isabel C. Díaz Caicedo, Itzyri P. Elorza Galindo y Leonela F. Osorio Córdova | Teorizar haciendo: Pedagogías Experimentales en la Enseñanza de la Teoría de la Arquitectura

Figura 7. Bicho #3. La casa hipócrita de Lina Bo Bardi. Maqueta escultórica

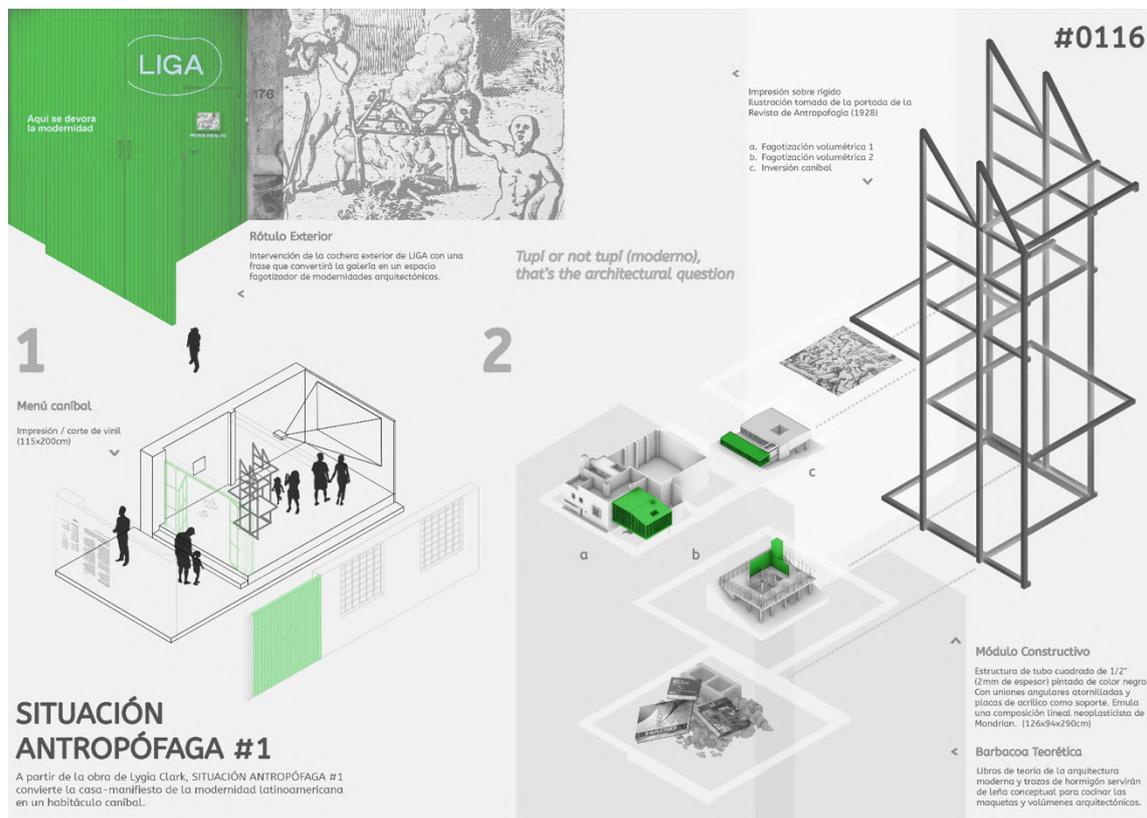


Nota: Exploración de estudiante. Fuente: Elaboración propia.

Diseño curatorial

Una vez que se tuvieron impresas las tres maquetas antropófagas y los bichos planimétricos, se inició la conceptualización de un proyecto expositivo al que se le dio el título de Situación Antropófaga #1 (ver Figura 8).

Figura 8. Situación Antropófaga #1. Lámina 1 con isométricos del proyecto expositivo



Nota: Exploración de estudiante. Fuente: Elaboración propia.

Así como Andrade propuso “devorar” las influencias extranjeras y digerirlas de una manera única y originalmente brasileña como una forma de romper con las formas tradicionales y colonizadoras de expresión cultural; el proyecto curatorial fue concebido como una situación antropófaga que rescata la Lygia Clark más arquitecta y más antropófaga, aquella que se desmarca del geometrismo racional e inaugura con sus bichos una idea nueva del arte como situación viva, como corporalidad colectiva y como experiencia relacional limítrofe (ver Figura 9). El proyecto curatorial se estructuró a partir de cuatro componentes:

Figura 9. Situación Antropófaga #1. Lámina 2 con imágenes de maquetas y fotos fijas del video

#0116

Diagrama de Situaciones Antropófagas
Este diagrama es una síntesis de la metodología de exploración planimétrica de los bichos de Lygia Clark para la reconfiguración volumétrica de las casas-mañifiesto de Lina Bo Bardi y Luis Barragán.

Banquete Caníbal
Para la inauguración convocaremos un banquete. Un chef interpretará los platos del menú, los cuales serán ofrecidos como aperitivos y bebidas.

3 Bichos Arquitectónicos
Conjunto de maquetas producidas por impresora 3D de cerámica para arcilla. Las maquetas muestran situaciones antropófagas de mutuo consumo entre las casas de Lina Bo Bardi y Luis Barragán. Elementos volumétricos de una se presentan adosados o intercambiados entre sí, evocando las mutaciones formales de los bichos de Lygia Clark.
a. Fagotización volumétrica 1. Apertura del encerramiento conventual de la casa de Luis Barragán por medio del adosamiento del volumen transparente y aéreo de la casa de Lina Bo Bardi.
b. Fagotización volumétrica 2. Transformación del volumen de vidrio de la casa de Lina Bo Bardi en la terraza abierta de la casa de Luis Barragán.
c. Inversión caníbal. El volumen abierto de cristal de la casa de Lina Bo Bardi se convierte en convento cerrado, mientras que el área privada y conventual se transforma en un cubo moderno y transparente.
d. La muerte del plano. Fagotización de la casa de Lina Bo Bardi con los colores de la casa de Luis Barragán (impresión fotográfica a color). Desprendimiento del plano desde la pared hasta el suelo (tres bichos antropófagos rastreiros)

4 Proyección Antropófaga
Secuencia monacanal de imágenes proyectadas sobre pared. Las imágenes se irán superponiendo a través de tres momentos o situaciones digestivas: consumo de mapas coloniales, deglución de la modernidad arquitectónica eurocéntrica y fagotización de la antropofagia y el tropicalismo brasileños.

Presupuesto	\$60,000
Módulo constructivo	
• 9 maquetas impresas en cerámica	\$12,000
• Estructura cuadrada con tubos de 3/4" y 2mm de espesor, con uniones anguladas atornilladas y placas de acrílico como soporte	\$20,000
• Impresión corte de vinil	\$1,000
• Impresión sobre rígido	\$1,000
• Fotografía impresa Casa Rosa	\$1,000
Montaje	
• Mano de obra	\$5,000
Inauguración	
• Banquete / Conversatorio	\$20,000

La arquitectura moderna es un animal con hambre

Nota: Representación de los últimos dos componentes que estructuraron el proyecto. Fuente: Elaboración propia.

Intervención en fachada de Laguna

“Aquí se devora la modernidad” es la frase con la que se busca seducir a los transeúntes a que visiten la exposición. La primera situación se crea alrededor de una intervención en el espacio público que consiste en un rótulo impreso sobre corte de vinil que se acompaña de una imagen del grabado caníbal impresa sobre rígido. Ambas informaciones, textual y pictórica, son desplegadas en el portón de acceso a la galería LIGA que se ubica en el número 74 de la

Calle Dr. Erazo de la Colonia Doctores. La intención de transformar LIGA en un espacio fagotizador de modernidades arquitectónicas se completa con el Menú Caníbal.

Menú Caníbal

La segunda situación se articula alrededor de la hoja de sala que recibe al público en la Galería LIGA. Aquí, la hoja de sala ha sido transformada en un Menú Caníbal (ver Figura 10), en el que la teoría funcionalista y el racionalismo del *international style* son fagotizados por el hambre vernacular del pensamiento arquitectónico latinoamericano.

Figura 10. Menú caníbal. Hoja de sala

MENÚ #0116

PLATOS PRINCIPALES *

Variedad de nuestros tacos de estilo internacional con guarniciones racionalistas, tropicalistas, machistas, espiritistas, funcionalistas y formalistas

EL Mies
Trompo de acero al pastor alemán sobre tortilla de maíz criollo, acompañado de vidrieras en almibares de Chicago

EL Niemeyer
Picaña caramelizada con espuma de plátano de Carmen Miranda, sobre cenizas y ruinas de eurocentrismos ortogonales

EL Barragán
Birria cocida en hormigón de Jalisco sobre crotones dorados y alegorías de betabel carbonizado en leña conventual

Le Corbusier
Barbacoa con cinco salsas en una cama de delirio de héroe sobre pilotes de fritura de cacao cimentados en planta libre

EL O'Gorman
Lechón desvestido de funcionalismo, cocinado en cueva volcánica con notas de integración plástica y nacionalismo tectónico avinagrado

POSTRES

EL Alvar
Sorbete de vainilla regionalista con leche ordeñada a mano en Valle Aalto (Finlandia)

EL Achilina Bo
Quindim brutalista acompañado de Panna Cotta italiana y toques de antifeminismo

EL Costa
Cocada cóncava concretista proyectada sobre Plan Piloto hecho de nueces de macadamia

BEBIDAS

Pulque Wright
Fermento de agaves vernaculares con frutos yucatecos curados de racionalismo

Tepa-Cetto
Kombucha de piñas tropicales infusionadas con albahaca de los Jardines del Pedregal

* Todos nuestros platos incluyen aderezos decoloniales y hierbas de islas exóticas nunca mencionadas por Montaigne, Theodore De Bry o Bartolomé de las Casas.

Nota: Entregable. Fuente: Elaboración propia.

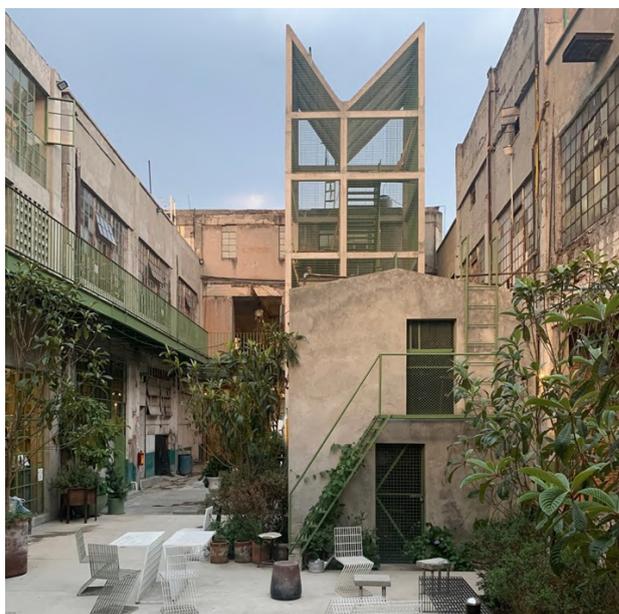
En este menú, la antropofagia de la arquitectura moderna transforma el despiece de sus elementos compositivos en ingredientes que inspiran platillos gourmet. El menú describe una variedad de tacos de estilo internacional, con guarniciones racionalistas, tropicalistas, machistas, espiritistas, funcionalistas y formalistas para evocar los aciertos y desaciertos del lenguaje formal funcional que definió la historia y los devenires del movimiento moderno.

Módulo Constructivista

La tercera situación se crea en torno a un módulo constructivista que se ubica en el centro de la sala y que evoca una chimenea destinada a cocinar la modernidad arquitectónica occidental. Esta estructura en forma de torre evoca tanto la historia fabril de Laguna como las barbacoas caníbales de los relatos exotistas de exploradores europeos como André Thévet, Hans Staden o Jean de Léry. Este módulo sirve de metáfora para hablar del proceso de cocción de la tradición constructiva latinoamericana al calor de la teoría arquitectónica moderna. Libros de teoría quemados y bloques de hormigón ubicados en el suelo sirven de combustible para la carnicería conceptual del proyecto moderno.

El diseño del módulo constructivista se basa en la abstracción geométrica del edificio de la antigua fábrica, que se utiliza como una suerte de logotipo publicitario de Laguna (ver Figura 11).

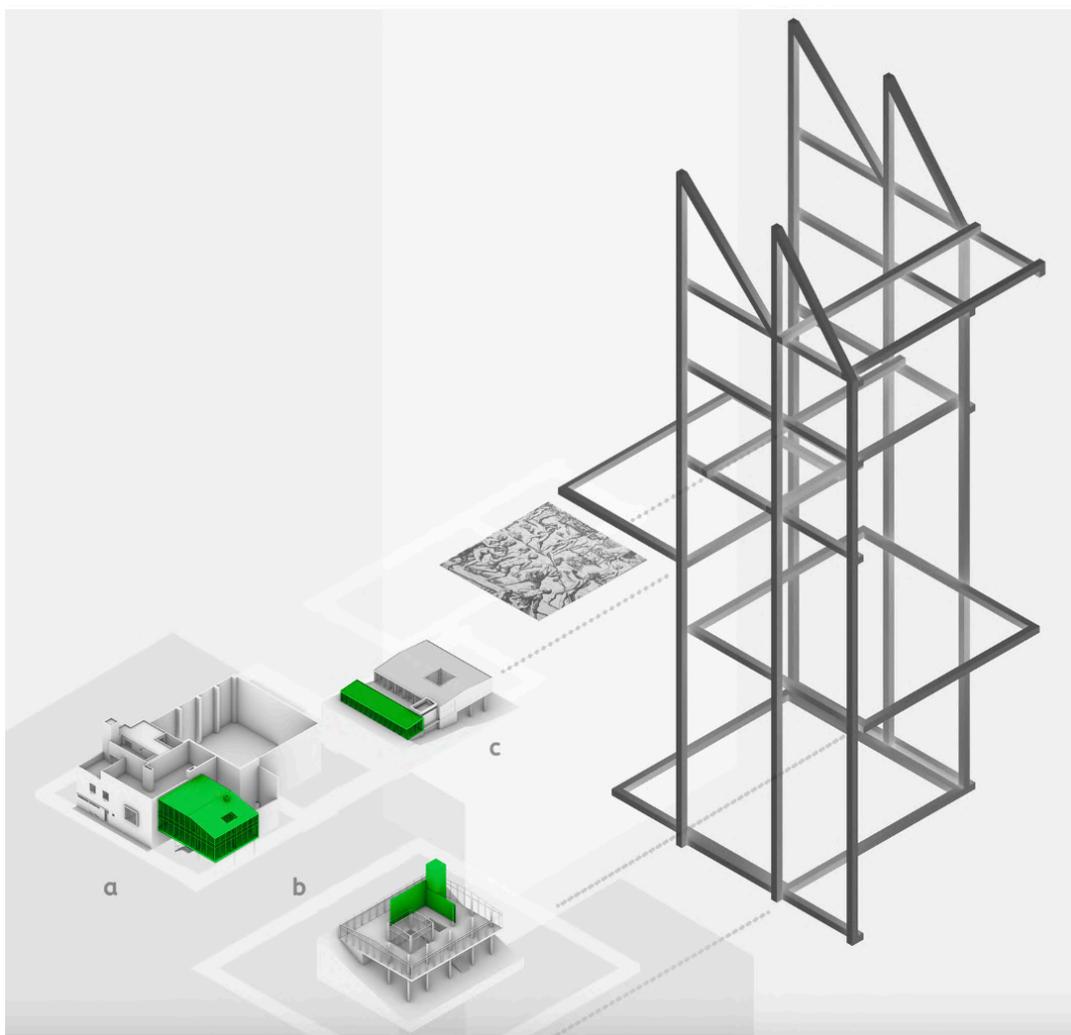
Figura 11. *Patio central de Laguna, CDMX*



Nota: Fotografía. Fuente: Imagen de dominio público.

Por medio de un ejercicio de exploración planimétrica de esta síntesis gráfica bidimensional, se elaboró una maqueta de la pieza para la sala. El concepto volumétrico de la 'torre fabril' consta de una estructura de tres cuerpos en la que la sección inferior funciona como soporte para una hoguera teórica, hecha de libros de teoría e historia de la arquitectura que son simbólicamente quemados. El cuerpo central funciona, además, como soporte de los "bichos" (las maquetas escultóricas); y un tercer cuerpo que corresponde a las chimeneas, donde se despliega una imagen del grabado caníbal impresa sobre material rígido transparente para que se proyecte desde arriba. Esta torre fabril se concibió como una estructura modular cuyas piezas están fabricadas en madera, asimismo, posee un sistema de ensamble de horquilla para que sea desmontable. Junto al módulo, desprendiéndose de las paredes, se ubicarán las *iteraciones mutantes* de estas casas, las cuales caerán al suelo convertidas en bichos antropófagos (ver Figura 12).

Figura 12. Módulo Constructivista. Sección de lámina 1 con isométricos del proyecto expositivo

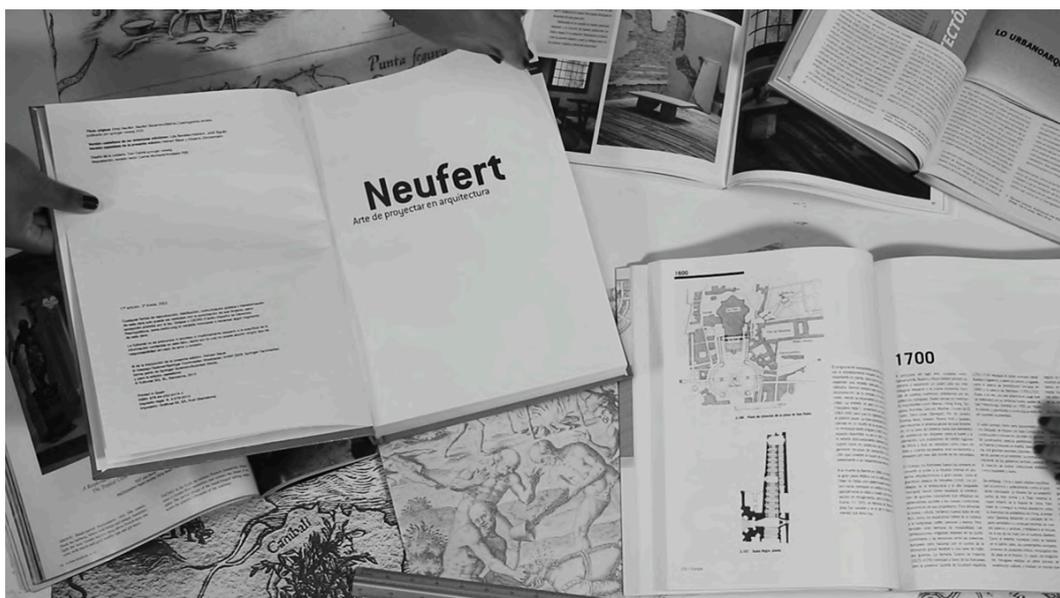


Nota: Exploración de estudiante. Fuente: Elaboración propia.

Audiovisuales Antropófagos

En una de las paredes de la sala se propuso proyectar un video titulado “Situaciones Arquitectónicas Hambrientas”. En la otra, se ubicaría un código QR para redirigir a los visitantes hacia una experiencia de Realidad Aumentada (RA) de los tres Bichos Arquitectónicos. En la video proyección se mostrarían secuencias de manos doblando y desdoblando libros, mapas y cartografías coloniales; escenas de bocas deglutiendo el funcionalismo moderno; imágenes del movimiento antropófago de Tarsila do Amaral y Oswald de Andrade y del movimiento tropicalista de Caetano Veloso y Hélio Oiticica siendo consumidos por la arquitectura mexicana. La proyección monocanal presentaría la modernidad devorándose a sí misma, como Saturno devora a sus hijos en el cuadro de Goya (ver Figura 13).

Figura 13. *Situaciones Arquitectónicas Hambrientas*



Nota: Foto fija del video en que se devora a los movimientos antropófago y tropicalista.
Fuente: Elaboración propia.

Para los ejercicios de Realidad Aumentada (RA) se utilizó la herramienta de motor de renderizado Twinmotion¹⁵ para producir videos inmersivos a partir de modelos 3D de los bichos. El objetivo fue crear una experiencia inmersiva y multidimensional basada en los recorridos por las esculturas obtenidas de las

¹⁵ Twinmotion is a real-time visualization tool powered by Unreal Engine that anyone —from architects, urban planners, and landscaping professionals to designers working on consumer products, transportation, or even fashion, and beyond—can use to quickly and easily produce high-quality images, panoramas, standard or 360° VR videos, and interactive presentations from design data. <https://www.twinmotion.com/en-us>

intervenciones antropófagas de las casas de Luis Barragán y Lina Bo Bardi (ver Figura 14).

Figura 14. *Bicho #1. Foto fija de Realidad Aumentada (RA)*



Nota: Exploración de estudiante. Fuente: Elaboración propia.

La visualización en RA de los bichos arquitectónicos implicó un trabajo de ida y vuelta entre el dibujo digital tridimensional y la impresión tridimensional, lo cual permitió apreciar detalles propios de la arquitectura desde ángulos imposibles en el mundo físico y ofrecer una comprensión más profunda de los espacios y sus interacciones con la luz, el color y el entorno (ver Figura 15).

Figura 15. *Bicho #2. Foto fija de Realidad Aumentada (RA)*



Nota: Exploración de estudiante. Fuente: Elaboración propia.

La RA permitió, además, contemplar el resultado de la antropofagia arquitectónica en su totalidad, como se representa en las figuras, ofreciendo una relación más íntima con los espacios e integrando la tecnología para enriquecer la manera en que estos proyectos toman la forma de teorías-en-acción. Esta herramienta tecnológica, transforma las esculturas en experiencias inmersivas, donde lo físico y lo virtual se fusionan (ver Figura 16).

Figura 16. *Bicho #3. Foto fija de Realidad Aumentada (RA)*



Nota: Exploración de estudiante. Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

A lo largo de este artículo se ha defendido que, dentro del diseño curricular de la carrera de Arquitectura, resulta crucial implementar estrategias imaginativas alternativas para la enseñanza de la teoría. Es decir, estrategias que utilicen las imágenes, los conceptos y las teorías de forma crítica y no convencional; estrategias que aspiren a hacer (en la teoría y en la práctica) algo distinto a simplemente representar o describir a través del diseño; estrategias experimentales movilizadas para construir imaginarios, expectativas y narrativas especulativas del futuro.

Con este objetivo en mente, el curso de especialización en Teoría, Historia y Crítica del Arte y la Arquitectura diseñado, se basó en provocar discusiones teóricas entre los estudiantes de manera integral al desarrollo de aplicaciones formales de los conceptos. Siguiendo los planteamientos de Rinkevich (2011) las

estrategias pedagógicas implementadas en el curso de especialización armonizan de manera coherente en torno al ejercicio práctico de proyecto curatorial (reto). Así, los estudiantes de la carrera de Arquitectura se vieron involucrados en un entorno de aprendizaje multifocal orientado a teorizar-haciendo y a producir entregables basados en el principio de materializar y exhibir teoría. A lo largo del curso se priorizó la vinculación entre la historia de la arquitectura, los estudios del diseño y la reflexión teórica de los talleres, con el propósito de movilizar la teoría y la crítica hacia al ámbito de la práctica.

En relación con la propuesta de expandir el *learning by doing* hacia el *teorizing by doing*, los conceptos abstractos y los principios formales del diseño fueron desplegados y desdoblados epistemológicamente a través del modelado escultórico, la especulación estética de objetos arquitectónicos y ambientes construidos, la narración ficcional futura de dichos objetos, el *storytelling*, y la producción de situaciones curatoriales que reflexionaron sobre los fundamentos conceptuales de la arquitectura. Se comprobó, por lo tanto, que el desarrollo de ejercicios museográficos, expositivos y curatoriales es una alternativa adecuada a la hora de teorizar-haciendo y de conceptualizar-diseñando proyectos arquitectónicos. La incorporación de las prácticas curatoriales en la enseñanza de la teoría, historia y crítica de la arquitectura es por lo tanto una vía experimental útil para direccionar la curiosidad intelectual y el pensamiento crítico hacia un campo de ejercicio profesional alternativo y, sin embargo, aún poco explorado.

Referencias bibliográficas

- AIAS, y Koch, A. (2002). *The Redesign of Studio Culture: A Report of the AIAS Studio Culture Task Force*. American Institute of Architecture Students.
- Alkhateeb, G.; Storie, J.;y Kùlvik, M. (2024). Post-Conflict Urban Landscape Storytelling: Two Approaches to Contemporary Virtual Visualisation of Oral Narratives. *Land*, 13(4), Article 4. <https://doi.org/10.3390/land13040406>
- AlYousefi, A. (2023). *Genres of Situated Architectural Theory: Autotheory, Dialogue, and Site-Theory* [PhD Dissertation in Architecture]. University of Pennsylvania Stuart Weitzman School of Design.
- Atalay, S.; Bonanno, L.; Galman, S. C.; Jacqz, S.; Rybka, R.; Shannon, J.; Speck, C.; Swogger, J.; y Wolencek, E. (2019). Ethno/Graphic Storytelling: Communicating Research and Exploring Pedagogical Approaches through Graphic Narratives, Drawings, and Zines. *American Anthropologist*, 121(3), 769-772. <https://doi.org/10.1111/aman.13293>

- Bal, M. (2009). *Conceptos viajeros en las Humanidades: Una guía de viaje*. CENDEAC.
- Bazzani, G. (2023). Futures in Action: Expectations, Imaginaries and Narratives of the Future. *Sociology*, 57(2), 382-397. <https://doi.org/10.1177/00380385221138010>
- Berman, I., y Burnham, D. (2016). *Expanded Field: Installation Architecture Beyond Art*. Applied Research & Design.
- Bishop, C. (2012). *Artificial Hells: Participatory Art and the Politics of Spectatorship*. Verso Books.
- Blacknell, S. R. (2024). Black Urban Storytelling: A Personalized Lens on Black Experiences. *Iris Journal of Educational Research*, 2(5). <https://doi.org/10.33552/IJER.2024.02.000549>
- Bordalo, A. (2024). Teaching Architecture: The New Challenges. *Proceedings of the International Conference of Contemporary Affairs in Architecture and Urbanism-ICCAUA*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.38027/ICCAUA2024EN0142>
- Borden, I. (2007). Imaging architecture: The uses of photography in the practice of architectural history. *The Journal of Architecture*, 12(1), 57-77. <https://doi.org/10.1080/13602360701217989>
- Boudreau, J.-A. (2024). Speculative and anticipatory urban futures. *Dialogues in Urban Research*, 2(2), 164-166. <https://doi.org/10.1177/27541258241230059>
- Boyer, E. L., y Mitgang, L. D. (1996). *Building Community: A New Future for Architecture Education and Practice: A Special Report* (Second Printing edition). Jossey-Bass Inc Pub.
- Bryson, N. (1986). *Vision and Painting: The Logic of the Gaze*. Yale University Press.
- Childs, M. C. (2008). Storytelling and urban design. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 1(2), 173-186. <https://doi.org/10.1080/17549170802221526>
- Cimadomo, G. (2014). Teaching History of Architecture: Moving from a Knowledge Transfer to a multi-participative methodology based on its tools. *Journal of Learning Design*, 7(3), Article 3. <https://doi.org/10.5204/jld.v7i3.178>
- Dave, D.; Parikh, S.; y Baghel, A. (2018). Searching New Pedagogy: Teaching History of Architecture in Architecture Institutes. *SCOPE 2018*, 1-7. https://www.bspublications.net/downloads/05bcdbddadaf8f_Ch-1_YS%20Rao_Scope%20-2018.pdf
- De Andrade, O. (1928). Manifiesto antropofago. *Revista de Antropofagia*, 1, 3-7. <https://icaa.mfah.org/s/es/item/771303>
- De Oliveira, P. J. S. V. (2016). Design at the Earview: Decolonizing Speculative Design through Sonic Fiction. *Design Issues*, 32(2), 43-52. https://doi.org/10.1162/DESI_a_00381

Artículo | Joaquín Barriendos, Ana Paula Montes, Ismael A. Rodríguez Moreno, Santiago Altamirano Gama, Hilda M. Joya Ornelas, Isabel C. Díaz Caicedo, Itzyri P. Elorza Galindo y Leonela F. Osorio Córdova | Teorizar haciendo: Pedagogías Experimentales en la Enseñanza de la Teoría de la Arquitectura

Edwards, F., y Pettersen, I. N. (2023). Speculative design for envisioning more-than-human futures in desirable counter-cities. *Cities*, 142, 104553. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104553>

Fisher, R. C. (2014). Teaching architectural history. Should there be coursework in history in the South African architectural curriculum? *Architecture SA*, 67, 49-50. https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/61244/Fisher_Teaching_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Geiser, R., y Kubo, M. (Eds.). (2023). *Futures of the Architectural Exhibition: Mario Ballesteros, Giovanna Borasi, Ann Lui, Ana Miljacki, Zoë Ryan, Martino Stierli, Shirley Surya in Conversation with Students*. Park Publishing.

Guevara, Ó. E. (2013). Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Proyecto Arquitectónico, en la carrera de Arquitectura, en el contexto del aula [Ph.D. Thesis, Universitat Autònoma de Barcelona]. En *TDX (Tesis Doctoral en Xarxa)*. <http://hdl.handle.net/10803/116191>

Hartlep, N. D., y Hensley, B. O. (2019). *Critical Storytelling in Urban Education; Critical Storytelling: 2*.

Jacob, M. J. (2018). *Dewey for Artists* (First Edition). University of Chicago Press.

Julean, D. (2016). Why Architects See Things Differently An Architectural Approach On Teaching Space Perception. *European Scientific Journal*, April, 1-8. https://www.academia.edu/25930959/Why_Architects_See_Things_Differently_An_Architectural_Approach_On_Teaching_Space_Perception

Lizondo-Sevilla, L.; Bosch-Roig, L.; Ferrer-Ribera, C.; y Alapont-Ramón, J. L. (2020). Teaching Architectural Design Through Creative Practices. *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 36(1), Article 1. <https://doi.org/10.4305/metu.jfa.2019.1.8>

Mager, C., y Matthey, L. (2015). Tales of the City. Storytelling as a contemporary tool of urban planning and design. *Journal of Urban Research, Special issue 7*, Article Special issue 7. <https://doi.org/10.4000/articulo.2779>

Mariátegui, J. C. (s. f.). *Hemeroteca Mariátegui* [Website]. Hemeroteca Mariátegui. Recuperado 18 de septiembre de 2024, de <http://hemeroteca.mariategui.org/index.php>

Medina, Y. (2012). *Critical Aesthetic Pedagogy: Toward a Theory of Self and Social Empowerment*. Peter Lang Inc., International Academic Publishers.

Milic, R. J., y Mitchell, C. (2021). An Alternative Approach to Teaching Architectural History: Redrawing the Pedagogical Boundaries between Architectural History and Design Studio with Flexible and Blended Methods. *FAMagazine. Ricerche e Progetti Sull'architettura e La Città*, 64-69. <https://doi.org/10.12838/fam/issn2039-0491/n0-2021/821>

Montaner, J. M. (2022). *Arquitectura y Crítica*. Gustavo Gili.

Artículo | Joaquín Barriendos, Ana Paula Montes, Ismael A. Rodríguez Moreno, Santiago Altamirano Gama, Hilda M. Joya Ornelas, Isabel C. Díaz Caicedo, Itzyri P. Elorza Galindo y Leonela F. Osorio Córdova | Teorizar haciendo: Pedagogías Experimentales en la Enseñanza de la Teoría de la Arquitectura

- Ozmehmet, E., y Alakavuk, E. (2016). Integration process of theoretical courses with design studios in undergraduate education: Case studies of architecture and interior design studios. *SHS Web of Conferences ERPA 2015*, 26(01112), 1-8. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20162601112>
- Pombo, F.; Oelbrandt, B.; y Smet, H. D. (2015). *Phenomenology for architectural design exercises. The case study of 'Integrated Seminar on Housing'*. International Conference Arquitectonics Network: Architecture, Education and Society, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/112690/17_POMBO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rendell, J. (2003). A Place Between Art, Architecture and Critical Theory. En *Proceedings to Place and Location* (221-233).
- Rinkevich, J. L. (2011). Creative Teaching: Why it Matters and Where to Begin. *The Clearing House*, 84(5), 219-223. <https://www.jstor.org/stable/41304376>
- Rogoff, I. (2008). Turning. *E-Flux*, 00(November), 1-8. <https://www.e-flux.com/journal/00/68470/turning/>
- Rusca, M.; Mazzoleni, M.; Barcena, A.; Savelli, E.; y Messori, G. (2023). Speculative Political Ecologies: (Re)imagining urban futures of climate extremes. *Journal of Political Ecology*, 30(1), Article 1. <https://doi.org/10.2458/jpe.4827>
- Salama, A. M. (1995). *New Trends in Architectural Education: Designing the Design Studio*. ARTI-ARCH.
- Salama, A. M. (2010). Delivering theory courses in architecture: Inquiry based, active, and experiential learning integrated. *ArchNet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 4(2-3), 278-295. <http://www.archnet-ijar.net/index.php/IJAR/article/download/111/119>
- Schwartz, J. (Ed.). (2002). *Las vanguardias latinoamericanas: Textos programáticos y críticos* (E. dos Santos, Trad.). Fondo de Cultura Económica.
- Smith, K. (Ed.). (2024). *Introducing Architectural Theory* (2nd edition). Routledge.
- Tafari, M. (1969). Per una critica dell'ideologia architettonica. *Contropiano*, 1(Enero-Abril).
- Tecnologico de Monterrey (2022a). La conceptualización del espacio, su teoría y su historia. Plan de Estudios. SAMP-AR2035. Recuperado <https://samp.itesm.mx/Materias/VistaPreliminarMateria?clave=AR2035&lang=ES>
- Tecnologico de Monterrey (2022b). Teoría, historia y crítica del arte y la arquitectura. Plan de Estudios. SAMP-AR3005C. Recuperado <https://samp.itesm.mx/Materias/VistaPreliminarMateria?clave=AR3005C&lang=ES>
- Tecnologico de Monterrey (2024). Teoría, historia y crítica del arte y la arquitectura. Analítica Curricular 601 (Documento Interno).

Artículo | Joaquín Barriendos, Ana Paula Montes, Ismael A. Rodríguez Moreno, Santiago Altamirano Gama, Hilda M. Joya Ornelas, Isabel C. Díaz Caicedo, Itzyri P. Elorza Galindo y Leonela F. Osorio Córdova | Teorizar haciendo: Pedagogías Experimentales en la Enseñanza de la Teoría de la Arquitectura

Tuffaha, M.; Batirbaygil, M. H. (2020). Storytelling as A Learning Tool in Architecture Design Studio. *Journal of Engineering Sciences and Information Technology*. 4, 2, p. 70 - 89.

UIA y UNESCO. (1996). *Charter of Architectural Education*. UNESCO. https://www.uia-architectes.org/wp-content/uploads/2022/02/Architectural-Education-Charter_2017_english.pdf

Wittkower, R. (1971). *Architectural Principles in the Age of Humanism*. W. W. Norton & Company.