

PALABRAS CLAVE

Morfología, Proyecto, Diseño arquitectónico, Herramientas digitales, Teoría en arquitectura

KEYWORDS

Morphology, Project, Architectural design, Digital tools, Architectural theory

RECIBIDO

16 DE MARZO DE 2023

ACEPTADO

18 DE MAYO DE 2023



ORGANIZACIONISMOS

ORGANIZATIONISMS

> SANTIAGO MIRET

Universidad de Buenos Aires Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo Cátedra Lencinas

> CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO (NORMAS APA):

Miret, S. (2023, mayo-octubre). *Organizacionismos*. [Archivo PDF]. *AREA*, *29*(2), pp. 1-19. Recuperado de https://area.fadu.uba.ar/wp-content/uploads/AREA2902/2902_miret.pdf

RESUMEN

Organizacionismos se centra en el problema del rigor geométrico en el estudio de la forma de proyectos de arquitectura paradigmáticos, con el fin de encontrar en ellos los elementos, las relaciones y los comportamientos que los determinan como sistemas formales singulares. Haciendo hincapié en la precisión de la construcción geométrica por medio del uso de plataformas digitales en instancias progresivas de complejización. La construcción de modelos y su parametrización es un medio para el desarrollo de organizaciones precisas y configuraciones formales que escapan a criterios estrictamente funcionales o tectónicos, y se centran en la relación entre los elementos que las componen. El objetivo es la construcción, tanto práctica como argumentativa, de configuraciones complejas emergentes de variaciones formales de casos de estudio arquitectónicos, con el fin de construir marcos de evaluación precisos respecto de su organización en cuanto a forma y comportamiento geométrico. Se evitan procedimientos ligados a aspectos funcionales y se hace foco en la configuración de organizaciones formales basadas en la construcción de modelos según instancias de relacionalidad variables. De este modo, se procura la construcción de una normativa singular del modelo geométrico, con el objeto de construir instancias

ABSTRACT

Organizationisms focuses on the problem of geometric rigor in the study of the form of paradigmatic architectural projects, in order to find in them the elements, relationships and behaviours that determine them as singular formal systems. Emphasizing the precision of geometric construction through the use of digital platforms in progressive instances of complexity. The construction of models and their parameterization is a means for the development of precise organizations and formal configurations that escape strictly functional or tectonic criteria and focus on the relationship between the elements that compose them.

The objective is the practical and argumentative construction of complex configurations emerging from formal variations of architectural case studies, in order to build precise evaluation frameworks regarding their organization in terms of form and geometric behaviour. We avoid procedures linked to functional aspects and focus on the configuration of formal organizations based on the construction of models according to instances of variable relationality. In this way, the construction of a singular regulation of the geometric model is sought, with the purpose of building instances of variability that derive in new projects.

> ACERCA DEL AUTOR

Santiago Miret. Magíster en Investigación Proyectual y Doctorando en Arquitectura por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Es profesor de la Cátedra Lencinas en Sistemas de Representación Geométrica y Morfología de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU, UBA). Junto con Melisa Brieva dirige la firma Notorious Architecture y es profesor de Morfología en la Universidad de Palermo en Buenos Aires. Ha publicado artículos en diversos medios, entre los que

de variabilidad que deriven en proyectos nuevos.

destacan Revista de Arquitectura SCA, Plot, Arquis, AREA y ARQ. Es autor del libro Hacia Nuevos Dispositivos. El Proyecto Maquínico de la Vivienda Colectiva (Diseño, 2020); coautor junto a Melisa Brieva del libro Ficciones Proyectivas (Diseño, 2019); editor de Symmetry, The One and the Many de David Salomon (Archivos de Arquitectura, 2018); y coautor junto a Jorge Sarquis del libro Experiencias Pedagógicas Creativas (Diseño, 2016).

⋈ <smiret@gmail.com>

Organizaciones complejas y paradigma digital

Desde hace más de 20 años el uso del ordenador en los procesos de proyecto ha alterado el modo de operar en Arquitectura y en las disciplinas de diseño de manera creciente1. Hoy en día, en parte debido al amplio abanico de posibilidades en términos de apropiación digital, como así también, a la necesidad de dar respuesta a temas acuciantes de la agenda disciplinar contemporánea en relación con la crisis de los medios de representación tradicionales, nos vemos en la necesidad de elaborar marcos de acción que ordenen y estructuren una mirada de la técnica y la noción de autoría comprometida para con el actual devenir de desarrollo tecnológico. El argumento de Organizacionismos se ocupa de reivindicar la noción de complejidad como un devenir histórico, construido en conjunto por una serie de pensadores y artistas que han empujado las barreras de la tecnología, haciendo visibles las complejas condiciones internas al proyecto de la forma, dando cuenta así de dicha noción en función de la construcción de protocolos operativos de control de la organización normativa del proyecto. El objetivo es construir los marcos de evaluación y producción proyectual de la forma en Arquitectura respecto de una disciplina actual que se presenta mucho más compleja e indeterminada que hace 30 años y que, a la vez, lleva embebidas posibilidades aun por descubrir.

La década del noventa significó un giro en lo que respecta al modo de aproximarse a los procedimientos configuradores de la forma. La morfología que, hasta finales de la década de los años ochenta era desarrollada desde el sistema Monge y la perspectiva por método, incursiona en el mundo de la digitalización, y los ordenadores inician la carrera por la búsqueda de la precisión de las herramientas digitales. Es probablemente el caso de Frank Gehry y su Guggenheim de Bilbao el que definitivamente construye los argumentos necesarios (y literalmente desarrolla el software²) que corrobora que las herramientas digitales habían llegado para quedarse. El frenesí formalista que se instaló hacia finales de esa década y principios de los años 2000 contribuyó al vaciamiento por parte de los llamados "arquitectos digitales" de intereses disciplinares ligados a la problematización de una disciplina que demandaba repensar sus propios límites. Lluis Ortega (2017) dice:

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han permitido un cambio de jerarquía, un "giro" en las prioridades de los arquitectos y, con ello, ha sido posible reconceptualizar el marco de la discusión disciplinar. Cabe insistir en que se trata de cambios sustanciales en buena parte fundamentados en las bases sobre las que se ha venido sustentando la práctica arquitectónica, tales como la representación, la gestión de información o la virtualidad (p. 13).

No obstante, más allá del tono optimista de Ortega, el cambio de jerarquía es parcial. Es difícil afirmar un giro cuando la práctica morfológica opera aun experimentalmente, sin sistemas de rigor que la legitimen, ni marcos de evaluación que la pongan a prueba. Habitualmente, aparece una experimentación por la fascinación que las plataformas generan en aquellos que encuentran placer en la técnica, desligada de los regímenes que la disciplina se ha ocupado en construir a lo largo de su historia. Una experimentación acrítica respecto de la disciplina resulta en pura forma, más no en morfología. En la actualidad los sistemas de Bertalanffy³ que perseguían explicar el mundo han pasado por las teorías de la complejidad, luego por el caos, la cibernética, los sistemas paramétricos, las simulaciones de partículas, los sistemas de sistemas, y han llegado a nuestros días consolidándose en un plano metadisciplinar que escapa a todo enfoque convencional. El riesgo es desprenderse de las nociones históricas de la disciplina, lo que vuelve acuciante elaborar los marcos de actuación que permitan reformularlas. La morfología ha pasado del rigor estructurante y rígido del sistema Monge al desenfreno de imágenes de exorbitante dinamismo e impacto visual, pero bajo control y nula precisión respecto de las ideas que desarrolla. El resultado se evidencia en dos tendencias que podrían considerarse opuestas. Por un lado, el plano donde la morfología es estudiada desde el código de programación. En este contexto, la labor del arquitecto pasa de construir la forma y su andamiaje generativo, a desarrollar el libreto de comportamientos digital que, sucesiva y progresivamente, dan forma a los proyectos. Esto deviene en un distanciamiento del rigor en la construcción geométrica y un acercamiento a procesos formales en abstracto, matemático y mediado por lenguajes de ordenador ajenos a la práctica disciplinar, donde los aspectos de la técnica

- 1. El llamado giro digital que tuvo lugar en la década del noventa puede verse minuciosamente enunciado en Carpo (2013).
- 2. Frank Gehry desarrolla
 Gehry Technologies con
 el fin de llevar adelante la
 documentación y construcción de sus proyectos, los
 cuales involucran geometrías de alta complejidad.
- Karl Ludwig von Bertalanffy fue un biólogo austríaco famoso por la elaboración de la Teoría General de Sistemas.

arquitectónica y su correlato argumentativo se ven distorsionados. Las técnicas contemporáneas que más se aproximan a este devenir se asocian a las experimentaciones con inteligencia artificial. La construcción de base de datos etiquetadas se ha vuelto el fin central de estas prácticas, las cuales operan desde la indeterminación con el objeto de consolidar experiencias materiales espontáneas y muy poco precisas con relación a sus fines, geometrías y a su singularidad4. Por otro lado, el plano donde la morfología es desplegada desde el modelado en tiempo real. En este contexto, la labor del arquitecto pasa del rigor de la elaboración consistente de un andamiaje geométrico, al despliegue exacerbado de la forma estimulado por el software de simulación de partículas y animación que vuelve indeterminado el control de los procesos. Deviniendo este plano en un formalismo pobre, sin estructuras claras que conecten organizaciones específicas con criterios proyectuales disciplinares. Sanford Kwinter (2003) explica que "los formalismos pobres son en realidad simples formalismos no extendidos: métodos analíticos paródicos derivados de las grandes y genuinas innovaciones estéticas y epistemológicas de la tradición moderna vanguardista" (p. 96). Organizacionismos se centra en el problema del rigor geométrico, en el estudio de la forma de proyectos de arquitectura paradigmáticos, con el fin de encontrar en ellos los elementos, las relaciones y los comportamientos que los determinan como sistemas formales complejos, haciendo hincapié en el rigor de la construcción geométrica por medio de plataformas digitales en instancias progresivas de complejización. En ellos la parametrización es un medio para el desarrollo de organizaciones precisas y configuraciones formales que escapan a criterios estrictamente funcionales o tectónicos, y se centran en la relacionalidad de los elementos que las componen. De este modo, se busca operar transversalmente respecto de las dos tendencias mencionadas, profundizando en el análisis y construcción de modelos geométricos precisos y desarrollando normativas paramétricas relacionales que los determinen como organizaciones singulares.

30 años de exploración digital

Las investigaciones morfológicas desarrolladas por Greg Lynn a finales de la década del noventa y principios de 2000, son la piedra fundamental para el estudio de la forma y su morfogénesis por medio de técnicas digitales⁵. Estas experimentaciones, si bien vanguardistas y complejas, resultaron poco rigurosas a la hora del despliegue de certezas respecto del estudio de la forma en Arquitectura. El ejemplo más claro son las Embryological Houses, las cuales, por medio de algoritmos generativos, construían formas topológicamente cambiantes y se actualizaban según los requerimientos específicos del proyecto⁶. Es valioso comentar sobre las asociaciones de gramática proyectual a las que Lynn hace referencia en sus publicaciones. Fundamentalmente las que derivan de las ideas propuestas por Rudolf Wittkower (1971) al referirse a la obra de Andrea Palladio. Wittkower propone un esquema geométrico básico del cual derivan todas las estructuras geométricas de las villas que Palladio proyectara para el norte de Italia, en la zona del Véneto. Esta estructura geométrica, fundamentalmente simple, será objeto de estudio por una gran cantidad de arquitectos y diseñadores, como George Stiny (Stiny y Mitchel, 1978), en sus estudios sobre Gramática Palladiana; o Peter Eisenman (2015), con su libro Palladio Virtuel. En esta línea, el libro Atlas of Novel Tectonics de Jesse Reiser y Nanako Umemoto (2006) de la oficina RUR Architecture DPC es, sin duda, un manual para una aproximación a la forma compleja. En él se desarrollan los argumentos por los cuales la materia es entendida como un diagrama en estado de latencia v cómo cada aspecto de la forma está intrínsecamente relacionado con las fuerzas que operan en su interior. En la introducción del libro⁷ Kwinter pone de manifiesto que el diagrama descubre o pone en funcionamiento ciertas propiedades específicas de la materia, tanto tectónicas o químicas. El diagrama funciona como catalizador de estas propiedades que, a simple vista, aparecen dormidas. En este sentido, el uso del diagrama se vuelve una herramienta fundamental para el estudio de la forma en los términos de las plataformas digitales actuales como un artefacto de lectura (reading device). En su Manifiesto Maquínico, Ciro Najle

Lo maquínico atraviesa múltiples escalas y organizaciones en un medio de transferencia geométrica y lingüística en constante variación con múltiples determinaciones (tectónica, estructural, tecnológica, organizativa, colaborativa,

(2004) enuncia:

- 4. Matías del Campo (2021), ha desarrollado en profundidad algunas de las aplicaciones posibles de la inteligencia artificial en Arquitectura. En su reciente artículo *Architecture*, *Language and AI* exploran los alcances de las Redes generativas atencionales y adversarias (AttnGAN), como un modo alternativo al trabajo con imágenes a través del uso del código.
- **5.** Ver Lynn (2004; 1999).
- **6.** Para más información respecto de las Embryological Houses ver Shubert (2009).
- 7. The Judo of Cold Combustion en Reiser y Umemoto (2006).

reguladora, coordinante y estética) y, por lo tanto, influye en la construcción de una trans-temporalidad, trans-inteligencia sistémica en un cuerpo selectivo de consistencia técnica (p. 136; traducción propia).

Najle concibe una serie de cinco presuposiciones modernas respecto de las cuales el paradigma maquínico se alinea, para luego considerar diferenciaciones respecto de las mismas que ayudan a entender cómo el estudio de la morfología impacta en la actualidad:

- 1. La idea de organización es embebida de una dinámica interna, la cual trasciende las nociones de series de relaciones espaciales más o menos complicadas entre materiales y se la reconoce como un proceso generativo abierto. Esto es, entender la organización como un proceso de devenir ser, más que un estado de las cosas determinado.
- 2. El presupuesto determinista de la modernidad encuentra su diferenciación en el concepto de multiplicidad, entendiendo al proceso como generativo y superador de una acción exteriorizada respecto de su generatividad. La forma no es sujeto de un ideólogo superior que determina su organización, sino que el mismo es reconfigurado como una multiplicidad sobre-determinada en donde el sujeto opera como modificador y coordinador de tendencias proyectuales.
- 3. En lugar de entender la técnica como modalidades de control paralelas al proyecto que promueven el proceso de determinación, construye la diferenciación de una técnica del autoaprendizaje, que opera como una forma anexacta⁸ o difusa en un proceso de autoorganización. Así, la técnica abandona su rol de instrumento impositivo y emerge como un autoaprendizaje organizacional.
- 4. Se produce una diferenciación de nociones de tecnología respecto de la construcción de normativas que transforman a la tecnología en un sistema de control de las relaciones abstractas de las organizaciones del proyecto. No se recurre a tecnologías establecidas convencionalmente o por fuerza de hábitos repetitivos, sino que son reconstituidas como un régimen abstracto que permite la regulación de los sistemas que determina.
- Finalmente, se enuncia una diferenciación respecto del concepto de innovación invocando la figura de la emergencia, desmitificando la idea de lo nuevo asociada

a nociones de progreso positivista. Se persigue la emergencia de la novedad material y organizacional producto de los procesos de selección y adaptación tecnológica a sus mismos patrones de cambio. La emergencia es mapeada e interpretada como un diagrama consistente con el agenciamiento del devenir proyectual. No se trata de instancias emergentes, sino de devenires de una emergencia sistemáticamente controlada por medio de la mediación diagramática de los procesos de los que deriva.

Las diferenciaciones anteriormente desarrolladas, despliegan el interés por superar modelos lineales de estudio de la forma, los cuales se basan en nociones de causa y efecto, en las que el efecto es fácil y directamente atribuible a la causa, es decir, se invoca un proceso de simplificación de la materialidad del mundo. Los modelos no-lineales persiguen la heterogeneidad y sus efectos no pueden ser directamente inducidos respecto de sus causas. La multiplicidad interna de los modelos no-lineales tiende a bifurcar la información, la cual es siempre dinámica, constituyéndose como agenciamientos de diferenciación continua, "Los regímenes maquínicos no operan sobre los sistemas materiales, ni desde arriba ni desde abajo, simplemente porque no operan desde afuera, operan dentro y por medio del proceso de diferenciación" (Najle, 2004, p. 136; traducción propia). El proceso maquínico resulta en un excelente modelo para producir forma sin caer en sistemas de representación simplistas y dan la posibilidad de tener una aproximación más exacta a la materialidad de las organizaciones complejas. Alejandro Zaera Polo (1996) adjetiva los procesos generativos desplegados en el Arnoff Center de Peter Eisenman como maquínicos ya que se construye un distanciamiento autoral que da lugar a la emergencia de alternativas, a lo que el autor llama "espacio de poder" asociado a nociones de espacio homogéneo y regímenes proyectuales lineales. En continuidad con lo dicho anteriormente, y con mucho camino recorrido respecto de la conceptualización de los procesos maquínicos desde los ensayos proyectuales desplegados por Eisenman en el Aronoff Center, las Embryological Houses de Greg Lynn o los escritos de post-racionalización proyectual de Reiser y Umemoto, podemos inferir que el modelo maquínico es una poderosa herramienta para el corrimiento respecto de metodologías lineales simplistas. Gracias

8. Lynn (2004) toma de
Edmund Husserl el término
de geometría anexacta para
referirse a aquellas geometrías que son irreducibles
pero rigurosas. Son geometrías que pueden ser determinadas con precisión pero que
no pueden reducirse a puntos
o dimensiones promedio.

a procesos de alienación que corren en múltiples vectores generativos, inestables y en formación continua, se hipotetiza que el despliegue de procesos maquínicos generará la posibilidad de organizaciones emergentes, presentando alternativas proyectuales a las modalidades disciplinarmente establecidas de consolidar el procedimiento configurador de la forma en Arquitectura.

Teoría y práctica

Organizacionismos se propone objetivos en dos planos. Por un lado, en un plano general, se persigue la elaboración de marcos generales para el trabajo con plataformas digitales en el estudio y la construcción de la forma arquitectónica. En este contexto, se propone la elaboración de escritos que articulen el estudio morfológico de obras arquitectónicas con el devenir actual del modelado digital paramétrico. De este modo, se pretende ampliar los alcances del estudio de la forma en arquitectura por medio de la racionalización de los procesos generativos digitales, consolidando ideas respecto de nuevos procedimientos configuradores. Por otro lado, y en un plano específico, el objetivo se desdobla en dos. En primer lugar, se busca la construcción, tanto práctica como argumentativa, de configuraciones complejas emergentes de variaciones formales de casos de estudio arquitectónicos, elaborando hipótesis respecto de su complejidad embebida. Se espera consolidar modelos morfológicos de los casos de estudio con el objeto de aprender de ellos y de sus configuraciones geométricas específicas. En segundo lugar, y de modo especulativo, se persigue el desarrollo de modelos superadores de estas formas iniciales, que surgen, en principio, como variaciones de las anteriores y, luego, como organizaciones complejas autónomas. Estas nuevas organizaciones serán portadoras de configuraciones, a veces, heredadas de los casos de estudio de donde emergen y, otras veces, su forma será completamente nueva, constituyéndose ya como un proyecto diferente, sin conexiones, ni dependencias del caso específico del cual se nutrió su proceso generativo.

Metodología

Organizacionismos propone una agenda metodológica organizada en tres etapas. La primera de ellas se aboca al estudio de los casos y construcción de los modelos organizativos de los mismos. La segunda etapa, propone la variación y elaboración de la normativa interna a cada modelo, con el objeto de determinar los alcances máximos y mínimos de las organizaciones. La última etapa, plantea la trasgresión de la normativa de comportamiento geométrico de los modelos en la búsqueda de la emergencia de proyectos nuevos.

Esta metodología fue implementada durante cuatro años consecutivos en el marco de la Cátedra Lencinas, de la materia Sistemas de Representación Geométrica en la carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU) de la Universidad de Buenos Aires (UBA) entre 2018 y 2021. Se trabajó siempre con estudiantes de grado que, al momento de cursar la materia, se encontraban en el primer año de la carrera de Arquitectura. Durante los dos primeros años el equipo docente fue conformado por Santiago Miret y Nicolás Farji, mientras que los dos siguientes el curso fue llevado adelante por Santiago Miret.

Etapa 01

Representación y sistema

La primera etapa de la serie propone el estudio representacional de un proyecto de arquitectura canónico. Esta modalidad tiene un doble fin. Por un lado, generar una aproximación concienzuda al material de trabajo, obtener un entendimiento profundo del proyecto, estudiar su forma y percibir con claridad de la escala del mismo. Por otro lado, se busca generar una aproximación a las herramientas digitales de trabajo. En primer lugar, se hace una introducción al software Rhinoceros en cuanto al modelado 3D y el renderizado básico. Luego, se introducirá brevemente al estudiante en el uso de software de representación, a saber, *Illustrator* (valores de línea y color) e InDesign (armado de láminas y presentaciones).

Etapa 02

Variabilidad

La primera parte de la segunda etapa propone la construcción de una normativa del comportamiento organizativo del modelo construido y la elaboración de su diagrama. Se entiende al diagrama como un dibujo performativo del proyecto, donde los sistemas materiales son matriciados para poder operar con ellos ágilmente.

La segunda parte de la presente etapa propone el estudio de la variabilidad del modelo. Se buscará construir los umbrales de variabilidad de los sistemas anteriormente constituidos, apuntando a determinar máximos y mínimos, y conceptualizando hipótesis proyectivas respecto de ellos.

Etapa 03

Proyecto y representación

La tercera etapa, propone la construcción de un proyecto que opere con los mismos sistemas desarrollados en el proyecto del caso de estudio, pero que genere una forma propia. Esta etapa se desdobla en dos partes, por un lado, la construcción de este proyecto, su estructura de sistemas, su comportamiento organizativo y la representación diagramática del mismo. Una segunda parte del ejercicio persigue la representación arquitectónica del proyecto engendrado.

Agendas

Organizacionismos opera con esta modalidad actualizando una agenda respecto de la cual se seleccionan los casos de estudio. Estas agendas se enfocaron en cuatro etapas de la historia disciplinar con el objeto de contrastar las ideas presentadas en el proyecto de la investigación con relación a diferentes aproximaciones históricas al problema de la forma. Para esto, se determinó, primero, la escala de la vivienda unifamiliar como tamaño del objeto de estudio a través de las épocas. Y, luego, se hipotetizaron cuatro etapas históricas radicalmente diferentes unas de otras, pero progresivas en el tiempo, para poder construir una línea de tiempo que explore los distintos modos de aproximación geométrica al objeto de estudio. La primera agenda se centró en el Clásico, específicamente en la obra de Andrea Palladio y sus villas al norte de Italia. Estos objetos, de geometrías simples y organizaciones familiares, resultan un cuerpo de estudio adecuado para dar inicio a la investigación y comenzar con el proceso exploratorio en la construcción, variabilidad y proyección de modelos geométricos. La segunda etapa se enfocó en el denominado Movimiento Moderno, centralmente en la obra de Le Corbusier, Ludwig Mies van der Rohe y Frank Lloyd Wright. Esta etapa buscó avanzar sobre configuraciones más complejas, en donde la importancia de la estructuración geométrica se relaciona directamente con la sofisticación, cada vez más elaborada, en el desarrollo de los elementos arquitectónicos.

La tercera etapa se ocupó de casos de estudio correspondientes a lo que podríamos denominar la primera Postmodernidad, desplegada durante la década del sesenta. Se trata de la obra de Charles Moore, Paolo Portoghesi y Robert Venturi. Estos casos exploran arquitecturas cargadas de simbolismo y referencias históricas, e involucran la necesidad de una aproximación conceptual más intensa. La última de las etapas se abocó a lo que podríamos denominar la Postmodernidad tardía, hacía finales de la década del setenta y principios del ochenta. Los casos de estudio emergen de la obra de Michael Graves, Charles Jencks y Peter Eisenman. Estos casos, resultan en una instancia de transición en una época central para la agenda de Organizacionismos, ya que es durante la década del ochenta que las primeras aproximaciones a técnicas digitales tienen lugar. Por lo que estos proyectos resultan el punto de llegada más apropiado para repensar la propuesta de la investigación y proponer un cierre reflexivo respecto de las ideas que de la misma emergen.

Organizacionismo Clásico⁹

Andrea di Pietro della Góndola (1508-1580) fue un importante arquitecto italiano de la República de Venecia. Trabajó fundamentalmente en la ciudad de Vicenza y sus alrededores, y también en la misma Venecia. Se le considera el arquitecto central del Cinquecento. Su obra ha influido ampliamente en la arquitectura, y lo sigue haciendo en la actualidad. La morfología elegante y aparentemente simple de sus villas y palazzi lo vuelven un material de estudio ineludible para todo aquel interesado en la forma y la organización arquitectónica. La investigación propone los casos de estudio de los proyectos de las villas desarrollados por Andrea Palladio hacia mediados del siglo XVI en la región del Véneto, en Italia.

Villa Valmarana	Bolzano Vicentino	Vicenza
Villa Zeno	Cessalto	Treviso
Villa Pisani	Montagnana	Padua
Villa Sarego	San Pietro in Cariano	Verona
Villa Contarini	Piazzola sul Brenta	Padua

Doble Villa

El proyecto propone una variabilidad desdoblada en dos e inversamente simétrica, con el objeto de construir un desequilibrio inexistente en el caso de estudio original.

9. Organizacionismo Clásico fue un laboratorio de investigación desarrollado durante el primer semestre de 2018 en la Cátedra Lencinas (FADU-UBA). La simetría y rigor estructural de la *Villa Contarini* se ve trastocada por la aparición de dos torres diagonalmente contrapuestas adosadas a pabellones alargados que se integran al volumen central sin ningún tipo de transición organizativa (Figura 1).

Villa Quadrica

El proyecto emerge como una inflamación organizativa de los cuadrantes esquineros de la *Villa Zeno*, promoviendo no sólo un desequilibrio organizativo respecto del centro del conjunto, sino también, un cambio de proporción general del edificio. Los cuatro pabellones de esquina se estiran en dos dimensiones ampliando su pisada considerablemente y volviendo la imagen del conjunto radicalmente diferente desde cualquiera de sus lados. Ahora, el domo se oculta detrás de estos pabellones achaparrados y sólo se deja ver en ocasiones en las que el ángulo perspectívico así lo habilita (Figura 2, p. 9, arriba).

Villa Striato

La Villa Sarego se expande lateralmente al tiempo que multiplica sus módulos espaciales hacia la parte trasera en el proyecto de la Villa Striato. La repetición de una cubierta a cuatro aguas, pero con una cumbrera central longitudinal, genera un efecto de serrucho

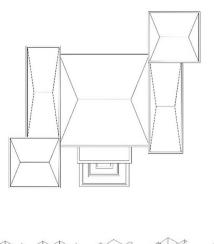
que contribuye con la tendencia del proyecto de tergiversar el orden equilibrado simétrico de la villa original, volviéndola estilizadamente elongada (Figura 3, p. 9, abajo).

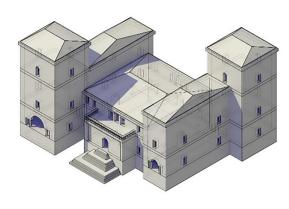
Villa Monumental

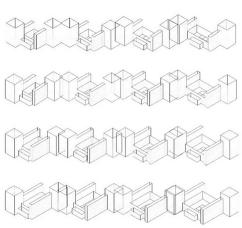
El proyecto expande los espacios compactos de la original *Villa Valmarana*, con el objeto de construir una imagen de monumentalidad hiper tectónica. El conjunto construye cuatro torres de esquina que se despegan del espacio lateral central de transición entre el frente y el contrafrente, constituyendo un vacío y dotando de profundidad al efecto de estas torres. El frontis se retrotrae y se vuelve simétrico hacia el frente y contrafrente, intensificando la condición monumental de las torres y volviendo difusa la orientación real del modelo (Figura 4, p. 10).

Villa Centrífuga

El proyecto propone una organización de tres cuerpos, al tiempo que una jerarquización del cuerpo central al constituir un desfase y progresivo achicamiento de los espacios que constituyen los cuerpos laterales. Dos puentes vinculan los cuerpos laterales con el central intensificando el comportamiento organizativo centrífugo del conjunto (Figura 5, p. 11).







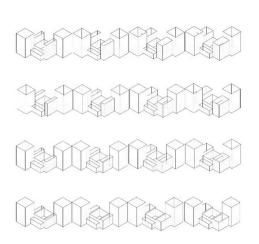


Figura 1

Doble Villa, variaciones sobre la Villa Contarini de Andrea Palladio. Profesores Santiago Miret y Nicolás Farji. Estudiante Lucía Hornos. Sistemas de Representación Geométrica. Cátedra Lencinas (FADU-UBA), 2018.

Fuente: registro de cátedra.

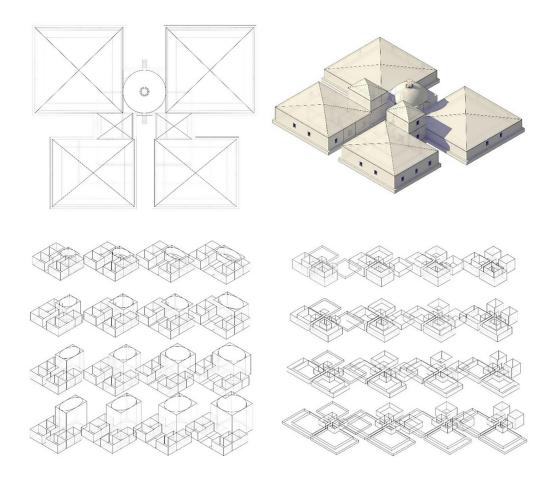


Figura 2

Villa Quadrica, variaciones sobre la Villa Zeno de Andrea Palladio. Profesores Santiago Miret y Nicolás Farji. Estudiante Alexia Ana Larrieu-Let. Sistemas de Representación Geométrica. Cátedra Lencinas (FADU-UBA), 2018. Fuente: registro de cátedra.

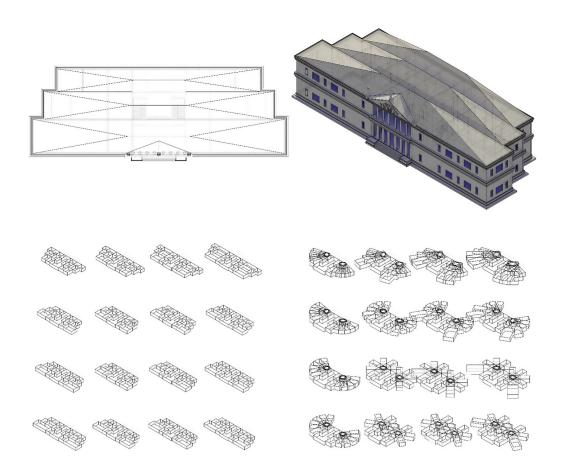


Figura 3

Villa Striato, variaciones sobre la Villa Sarego de Andrea Palladio. Profesores Santiago Miret y Nicolás Farji. Estudiante Alexia Ana Larrieu-Let. Sistemas de Representación Geométrica. Cátedra Lencinas (FADU-UBA), 2018. Fuente: registro de cátedra.

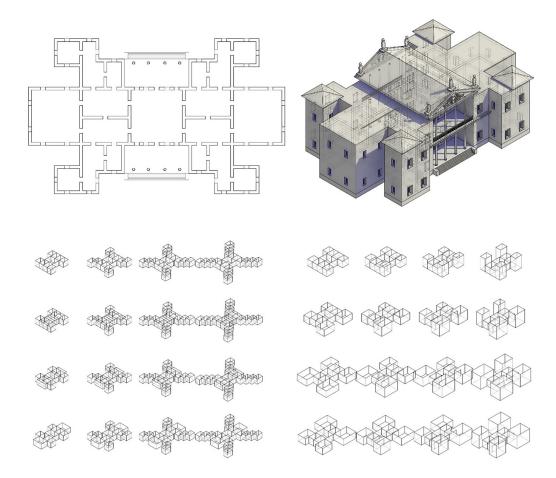


Figura 4

Villa Monumental, variaciones sobre la Villa Valmarana de Andrea Palladio. Profesores Santiago Miret y Nicolás Farji. Estudiante Dylan Sorochin. Sistemas de Representación Geométrica. Cátedra Lencinas (FADU-UBA), 2018. Fuente: registro de cátedra.

Organizacionismo Moderno¹⁰

Durante el denominado Movimiento Moderno, las capacidades de exploración geométrica se ampliaron en complejidad, incorporando la posibilidad de construir un diálogo organizativo entre forma y estructura. La grilla lecorbusierana, emergente de los procesos industriales que llevaron al arquitecto suizo a desarrollar su sistema Dom-ino, dieron lugar a la consolidación de un sustrato organizativo, sobre el cual la forma podía desenvolverse, a veces, en adyacente relación estructural, otras, completamente liberada de su normativa. Resulta de interés la aparente regularidad en la obra de Mies van der Rohe y el uso de una grilla modular, a diferencia de la grilla estructurante de Le Corbusier. Mies van der Rohe desarrollará proyectos que operan desde una modularidad entendida como virtual, desarrollándose sobre parámetros de variabilidad posible y consolidándose como actual sólo en ciertos momentos. Finalmente, el trabajo de Lloyd Wright y sus casas en Estados Unidos de Norteamérica, aparecen como rarezas de, por momentos, integraciones entre occidente y oriente y, por otros, como

demostraciones de absoluta síntesis entre las ideas internacionalistas de los arquitectos en boga durante el principio del siglo XX y lo vernáculo de los imaginarios de la pradera estadounidense v el denominado midwest. Organizacionismos Modernos propone el estudio de casas de la modernidad, en donde las hipótesis apuntan a una relación compleja entre forma y estructura en la obra de tres arquitectos. De este modo, la cursada se centró, primero, en una aproximación sistémica al problema organizativo de cada caso y, luego, en una transformación proyectiva de los casos estudiados, conformando organizaciones nuevas, impulsadas por formas cuyo plano de organización se vuelve inmanente, autónomo de los casos que las engendraron. Se toman como casos de estudio la época

Se toman como casos de estudio la época de las casas blancas de Le Corbusier, las cuales representan la etapa de mayor experimentación del arquitecto respecto de la organización geométrica a pequeña escala, culminando con su famosa Ville Savoye. También, se estudiarán las casas desarrolladas por Mies van der Rohe, durante el amplio período desde sus primeros pasos en Alemania hasta la consagración en el exilio

10. *Organizacionismo* Moderno fue un laboratorio de investigación desarrollado durante el primer semestre de 2019 en la Cátedra Lencinas (FADU-UBA).

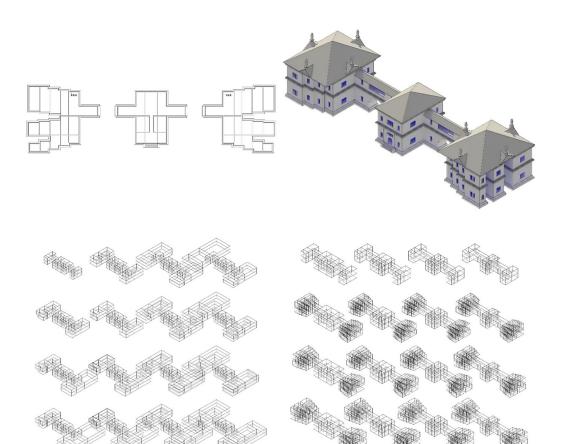


Figura 5
Villa Centrífuga, variaciones
sobre la Villa Pisani de
Andrea Palladio. Profesores
Santiago Miret y Nicolás Farji.
Estudiante Mateo López.
Sistemas de Representación

Lencinas (FADU-UBA), 2018. Fuente: registro de cátedra.

Geométrica. Cátedra

en Estados Unidos de Norteamérica, con casos de estudio que van desde proyectos preliminares de casas más convencionales, hasta obras de absoluta vanguardia como es el caso de la Farnsworth House. Finalmente, se toman una serie de casos de obras de Lloyd Wright en Estados Unidos de Norteamérica, desde la sutil integración organizativa, formal y estética de tradiciones occidentales con orientales en la Martin House, hasta la fuertemente influenciada por el estilo internacional reinante durante las primeras décadas de 1900, Fallingwater.

Ville Savoye	Poissy, Francia	1928
Farnsworth House	Illinois, EE.UU.	1951
Robie House	Illinois, EE.UU.	1906

Ville Expandable

A partir de un estudio de los elementos arquitectónicos y el modo en el que estos se vinculan con una matriz regular modular, la Ville Expandable propone la ruptura material de la envolvente reguladora del límite de la Ville Savoye. Los elementos interiores se expanden en dimensión, atravesando la envolvente muraria y consolidando

salientes, protuberancias y recovecos que, si bien regulados por los ejes matriciales originales, ahora operando como rieles, amplían el registro de los límites de la grilla lecorbusierana (Figura 6, p. 12).

Massive Robie

Los volúmenes compactos y articulados de la Robie House de Lloyd Wright se regularizan y ordenan axialmente en el proyecto de la Massive House. En la búsqueda de un conjunto monumental, con reminiscencias al clásico, los elementos de la Robie House se reorganizan en base a una estructura matricial regular en torno a un eje de simetría. Este recurso, vuelve al objeto una composición clásica, en donde son claramente identificables aspectos que hacen a la regularidad que en el caso de estudio original se encuentran implícitos (Figura 7, p. 13, arriba).

Dense House

El proyecto opera desde la estructura de repetición lineal de la Farsnworth House de Mies van der Rohe. Dense House propone la superposición y proliferación normal del orden de repetición modular lineal del caso de estudio, complejizando el recurso estructural de columnas y vigas, y provocando voladizos, terrazas y núcleos de circulación

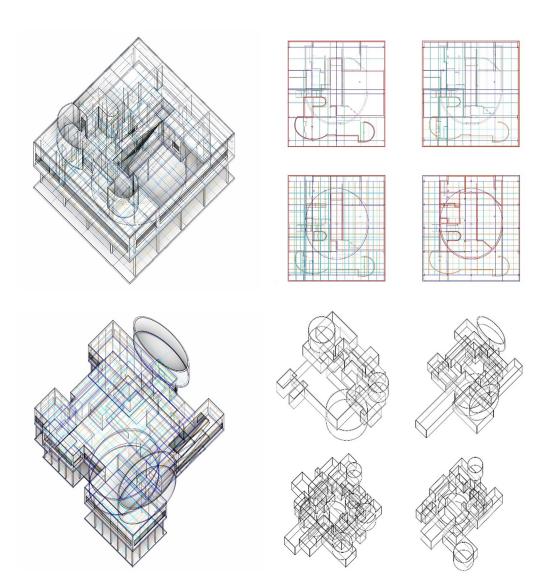


Figura 6
Ville Expandable, variaciones sobre la Ville Savoye de Le Corbusier. Profesores Santiago Miret y Nicolás Farji. Estudiantes Paula Chacon Fariña y Candela Cwi. Sistemas de Representación Geométrica. Cátedra Lencinas (FADU-UBA), 2019.

Fuente: registro de cátedra.

vertical emergentes. A partir de la densificación de esta acción de proliferación, el proyecto construye capas de transparencia cada vez más impenetrables, operando sobre la condición material etérea del caso de estudio original, generando gradientes y postulando un proyecto con gradaciones materiales sutiles (Figura 8, p. 13, abajo).

Organizacionismo Posmoderno¹¹

¿Qué es la posmodernindad? Si nos situamos en términos temporales, podríamos decir, sin temor a equivocarnos, que es lo que sucedió después de la modernidad, sea lo que sea que es eso. Si bien el término Posmodernidad fue acuñado por Charles Jencks en un artículo de AA Files en 1975, no podemos olvidar tan fácilmente su atinada y definitiva afirmación "la arquitectura moderna murió en St Louis, Missouri el 15 de julio de 1972 a las 3:32 pm (más o menos) cuando el infame esquema

Pruitt-Igoe, o más bien varios de sus bloques de hormigón, recibieron el golpe de gracia final con dinamita» (Jencks, 1975, p. 3; traducción propia), tomaremos aquí el término de un modo más liviano, con el objeto, no tanto de construir ideas teóricas respecto del estado del arte en el período considerado posmoderno, sino como momento histórico de revoltosas y extrañísimas aproximaciones a las nociones tradicionales de la disciplina de la Arquitectura. En este caso particular, entendemos que una aproximación concreta a estos problemas atañe al tema de la vivienda unifamiliar, y cómo los arquitectos y las arquitectas más destacados de ese período encontraban en este modesto programa una oportunidad de tergiversar las nociones básicas que la denominada Arquitectura Moderna había dado por sentadas. El Laboratorio Organizacionismos Posmodernos propuso, en Sistemas de Representación Geométrica, el estudio de casas de la posmodernidad que apuntan

Post-moderno fue un laboratorio de investigación desarrollado durante el primer semestre de 2020 y 2021 en la Cátedra Lencinas (FADU-UBA).

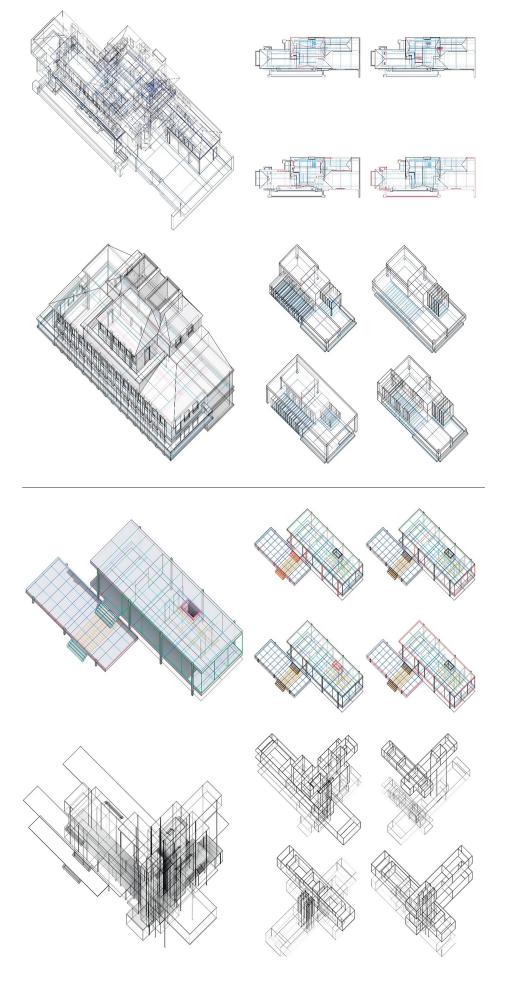


Figura 7

Massive Robie, Variaciones sobre la Robie House de Frank Lloyd Wright. Profesores Santiago Miret y Nicolás Farji. Estudiantes Germán Schneider y Sofía Zani. Sistemas de Representación Geométrica. Cátedra Lencinas (FADU-UBA), 2019.

Fuente: registro de cátedra.

Figura 8

Densehouse, variaciones sobre la Farnsworth House de Mies van der Rohe. Profesores Santiago Miret y Nicolás Farji. Estudiantes Cynthia Solipaca y Malena Masó. Sistemas de Representación Geométrica. Cátedra Lencinas (FADU-UBA), 2019.

Fuente: registro de cátedra.

a una relación compleja entre forma y estructura, en la obra de cuatro arquitectos. De este modo, la cursada se centró, primero, en una aproximación sistémica al problema organizativo de cada caso y, luego, se realizó a una transformación proyectiva de los casos estudiados, conformando organizaciones nuevas, impulsadas por formas cuyo plano de organización se vuelve inmanente, autónomo de los casos que las engendraron.

En algunos de los casos seleccionados se pusieron en duda las nociones de tectónica y objetualidad al torcer la noción de estructura portante con relación a los elementos convencionales de la arquitectura como columnas, paredes, puertas y ventanas, como en las *Houses* de Peter Eisenman. La significación de los elementos de la arquitectura vuelve a tomar otro vigor en los proyectos de Robert Venturi y Denise Scott Brown al interpelar el imaginario disciplinar de lo que una casa representa, como el techo a dos aguas o la icónica chimenea. Finalmente, Paolo Portoghesi presenta arquitecturas enigmáticas como extraños

mapas geométricos, proponiendo una aproximación descontracturada al problema del espacio interior y el purismo, tan prominentes en períodos pasados.

Moore House (Orinda House)	1962
Vanna House	1962
Papanice House	1966
Plocek Residence	1977
Thematic House	1983
House Guardiola	1988
	(Orinda House) Vanna House Papanice House Plocek Residence Thematic House House

Super Baldaquino

El proyecto opera sobre la matriz original del modelo de la *Orinda House* de Charles Moore, proliferando respecto de la misma, el sistema baldaquino preexistente. Sin embargo, este sistema es potenciado, al desdoblarlo como un *impluvium* y un *expluvium* al mismo tiempo. La cubierta de este

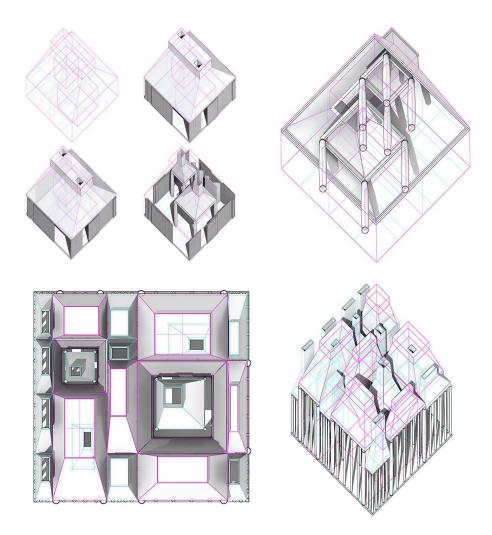


Figura 9

Super Baldaquino,
variaciones sobre la Orinda
House de Charles Moore.
Profesor Santiago Miret.
Estudiantes Lucía Belén
Escobar y Lara Goldstein.
Sistemas de Representación
Geométrica. Cátedra
Lencinas (FADU-UBA), 2020.
Fuente: registro de cátedra.

baldaquino complejo opera tanto como un recogedor de aguas de lluvia, como un elemento de iluminación y ventilación interior. La proliferación del mismo y la sensibilidad material al momento de abrir o plegar sus lados, vuelve al proyecto un super baldaquino múltiple (Figura 9, p. 14).

Twin Vanna

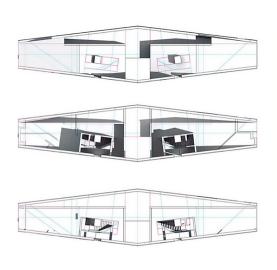
El proyecto propone la duplicación, no sólo de la imagen icónica de la fachada del caso de estudio original, la *Vanna House* de Robert Venturi, sino que también desdobla su interioridad, consolidando un nuevo eje organizativo general en directa fricción con el, ahora, doble acceso. Twin Vanna opera tanto en la distorsión de la iconografía de la casa de cubierta a dos aguas, como en la sofisticación organizativa interior del proyecto de Venturi, resultando en un proyecto desafiante respecto de sus implicancias conceptuales, tanto como con relación a su sofisticación geométrica (Figura 10).

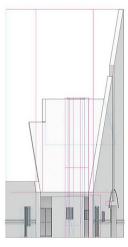
Rolling Papanice

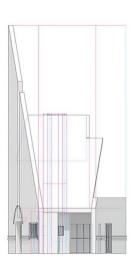
El proyecto propone la conexión circulatoria de las múltiples escaleras que aparecen en el proyecto de Paolo Portoghesi, la *Papanice House*. Por medio de la extensión radial de las escaleras circulares del conjunto, se construyen vínculos circulatorios mixtos que integran circulaciones con centros y nodos de articulación matricial. Rolling Papanice construye un entramado de vínculo curvilíneo de múltiples circulaciones verticales que se horizontalizan y, literalmente, anudan organizativamente el proyecto (Figura 11, p. 16, arriba).

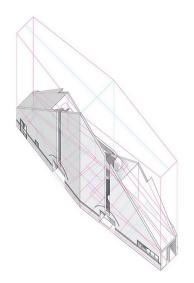
Central Residence

El proyecto construye simetrías radiales en torno al foco circulatorio del caso de estudio, la *Plocek Residence* de Michael Graves. La operatoria de simetría, produce superposiciones heterogéneas, a distintos niveles, y con distintas intensidades, propiciando la emergencia de nuevas espacialidades









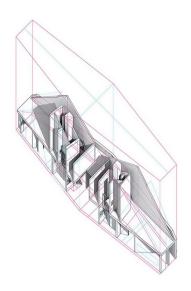


Figura 10

Twin Vanna, variaciones sobre la Vanna House de Robert Venturi. Profesor Santiago Miret. Estudiantes Luana Alanis y Federica Josefina Steinmetz. Sistemas de Representación Geométrica. Cátedra Lencinas (FADU-UBA), 2020. Fuente: registro de cátedra.

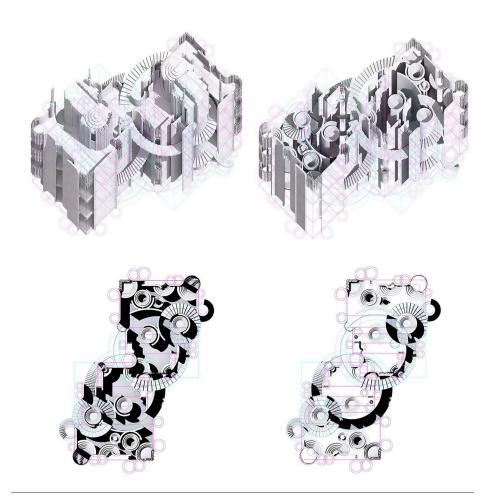


Figura 11
Rolling Papanice, variaciones sobre la Papanice House de Paolo Portoghesi. Profesor Santiago Miret. Estudiante Celeste Antonella Moschen. Sistemas de Representación Geométrica. Cátedra Lencinas (FADU-UBA), 2020. Fuente: registro de cátedra.

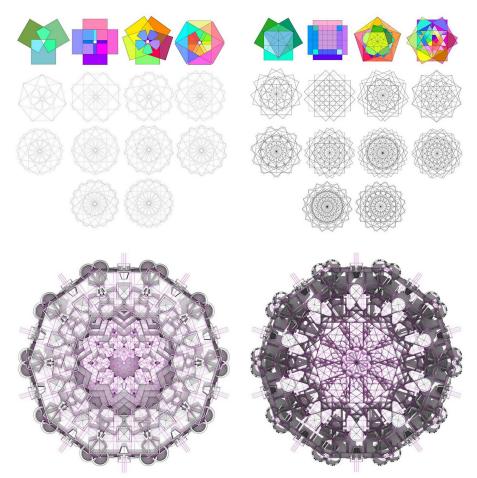


Figura 12
Central Residence,
variaciones de la Plocek
Residence de Michael
Graves. Profesor Santiago
Miret. Estudiantes Alejandro
Liendro y Olivia Moll.
Sistemas de Representación
Geométrica. Cátedra
Lencinas (FADU-UBA), 2020.
Fuente: registro de cátedra.

interconectadas por medio de desniveles y sistemas circulatorios verticales. Terrazas, desniveles, balconeos, bandejas suspendidas y balcones son sólo algunos de los elementos emergentes radiales del conjunto (Figura 12, p. 16, abajo).

Circular House

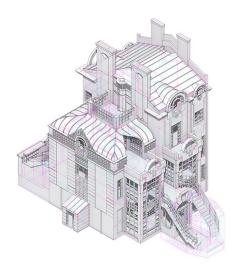
El proyecto propone la reorganización y posterior integración de los elementos arquitectónicos de la *Thematic House* de Charles Jencks, cuya forma geométrica involucra algún tipo de centralidad. Escaleras acarocaladas, salas de estar semicirculares, piletas cupulares, todos los elementos de características circulares son taxonómicamente estudiados para luego reconfigurarlos en una totalidad coherente y super centralizada (Figura 13).

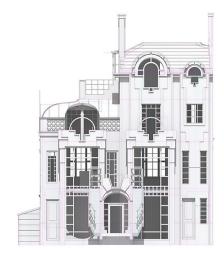
Intersection House

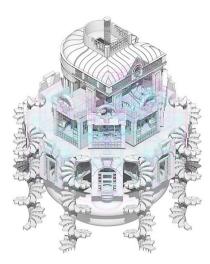
El proyecto propone una proliferación y eventual superposición de los volúmenes básicos de la *Guardiola House* de Peter Eisenman a lo largo de un eje originalmente demarcado por la escalera que cohesiona el conjunto del modelo. Producto de la duplicación y variación de los volúmenes cúbicos vaciados, se configuran nuevas espacialidades intermedias que complejizan el modo de percibir la interioridad del proyecto. Intersection House problematiza la posibilidad del espacio de ser interior y exterior al mismo tiempo, constituyendo espacialidades novedosas y, no obstante, la estática de la forma, en constante cambio (Figura 14, p. 18).

Modelos, linaje y proyecto

Organizacionismos es un proyecto de investigación que busca tanto aprender de proyectos históricos, como proponer alternativas organizativas para estos. Estas alternativas son, eventualmente, consideradas proyectos nuevos. Este devenir de la investigación busca poner en valor la relevancia del linaje disciplinar en Arquitectura como un modo de construcción de conocimiento. El interés por la contemporaneidad, entonces, no emerge







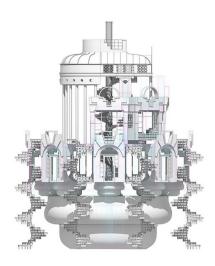


Figura 13

Circular House, variaciones sobre la Thematic House de Charles Jencks. Profesor Santiago Miret. Estudiante Ignacio Rippa. Sistemas de Representación Geométrica. Cátedra Lencinas (FADU-UBA), 2020.

Fuente: registro de cátedra.



Figura 14

Intesection House, variaciones sobre la Guardiola House de Peter Eisenman. Profesor Santiago Miret. Estudiantes Tonio Querol y Julián Fernández Chirico. Sistemas de Representación Geométrica. Cátedra Lencinas (FADU-UBA), 2020.

Fuente: registro de cátedra.

de la crítica respecto de problemas actuales, sino de la incitación a la transformación de problemas disciplinares universales. Las metodologías de representación que vuelven posible este experimento integran software de modelado y código de reciente desarrollo, así como sistemas de representación convencionales, como el sistema Monge o el uso de la perspectiva. Pero estas modalidades no resultan en el argumento que da relevancia contemporánea a la agenda de investigación, sino que emergen como instrumentos de mucha utilidad y versatilidad para una aproximación sistemática y rigurosa a los casos de estudio. Sin estas herramientas, el procedimiento sería mucho más arduo y el foco de interés por los problemas universales emergentes de la construcción de modelos de casos de estudio históricos, se desdibujaría. Organizacionismos da cuenta del tiempo

que ha transcurrido desde el denominado giro digital durante la década del noventa, y propone una visión madura respecto de primigenias posturas de fascinación para con las técnicas de representación digitales, haciendo uso de ellas de un modo cauto y sólo para potenciar los procedimientos paramétricos que derraman de los estudios sistemáticos en el proceso de construcción de los modelos de estudio y proyección.

Los modelos que desarrolla Organizacionismos resultan en construcciones rigurosas cargadas de potencial de, en primera instancia, variación geométrica, ya que dan cuenta de la construcción de diagramas de comportamiento organizativo cuyas capacidades se expresan en estados variables de organización. Y, en segunda instancia, devienen modelos proyectivos, embebidos de potencial no sólo variable, sino también, transformador. Los diagramas son dibujos complejos que integran abstracción geométrica matricial (información vectorial), con geometrías volumétricas tridimensionales (información superficial) consolidando modelos activos, dadas sus capacidades de variación geométrica, cuya singularidad no está dada por el modo de aparecer de estas informaciones, sino por la definición de las lógicas de relación internas.

Organizacionismos propone una visión proyectiva de la historia, haciendo hincapié en el trabajo de construcción de modelos activos y sus alcances como organizaciones variables. Pero no es el fin de la investigación explorar los alcances de esta variabilidad, sino dar cuenta de la posibilidad de construir singularidades proyectivas nuevas a partir del estudio sistemático del proyecto histórico de la disciplina de la Arquitectura

> REFERENCIAS

Carpo, M. (2013). *The Digital Turn in Architecture 1992-2012*. Londres: John Wiley & Sons.

Del Campo, M. (2021). Architecture, Language and AI – How AttnGAN can be used to Design Architecture based on Language. [Archivo PDF]. CAADRIA Conference 2021 "Projections". Recuperado de https://www.academia.edu/es/48898314/Architecture Language and AI How AttnGAN can be used to Design Architecture based on Language

Eisenman, P. (2015). Palladio Virtuel. Nueva York: Yale University Press.

Jencks, C. (1975). The Rise of Post-Modern Architecture. *Architectural Association Quarterly*, 7(4), pp. 3-14.

Kwinter S. (2003). ¿Quién le teme al formalismo? [pp. 96-101]. En M. Kubo y A. Ferré (Eds.), *Filogénesis, Las especies de Foreign Office Architects*. Actar: Barcelona.

Lynn, G. (2004). Fold, Bodies & Blobs, Collected Essays. Bruselas: La lettre volée.

Lynn G. (1999). Animate Form. New York: Princeton architectural Press.

Ortega, L. (2017). El Diseñador Total. Barcelona: Puente Editores.

Najle, C. (2004, diciembre). Manifiesto Maquínico. *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*, (244), pp.126-137

Reiser, J. y Umemoto, N. (2006). *Atlas of Novel Tectonics*. Nueva York: Princeton Architectural press.

Shubert, H. (2009). Embryological House. [En línea]. *CCA*. Recuperado de http://www.cca.qc.ca/en/issues/4/origins-of-the-digital/5/embryological-house

Stiny, G. y Mitchel, W. J. (1978). The Palladian Grammar. *Environment and Planning B*, *5*, pp. 5-18.

Venturi, R. (1966). Complexity and Contradiction in Architecture. Nueva York: The Museum of Modern Art.

Wittkower, R. (1971). Architectural Principles in the Age of Humanism. Nueva York: Norton.

Zaera Polo, A. (1996). The Making of the Machine: Powerless Control as a Critical Strategy [pp. 28-37]. En S. Kolbowsky, S. Kwinter y C. Davidson (Eds.), Eleven Authors in Search of a Building: The Aronoff Center for Design and Art at the University of Cincinnati. Nueva York: Monacelli Press.