

Being Rem Koolhaas. Multiplicidad y criterio en la era de la inteligencia artificial generativa / *Being Rem Koolhaas. Multiplicity and judgment in the age of generative artificial intelligence.*

En el contexto actual de sobreproducción visual impulsada por la inteligencia artificial generativa, el pensamiento crítico se vuelve imprescindible. La generación instantánea de cientos de imágenes requiere una mirada capaz de identificar qué elementos pueden sostener un proyecto arquitectónico. Este artículo compara tres modelos de trabajo donde se activa esta lógica de multiplicidad: la producción física de maquetas en estudios como OMA y SANAA; los procesos evolutivos formulados por John Frazer; y los flujos visuales generados mediante herramientas como MidJourney.

El análisis muestra que la estrategia de la multiplicidad no depende de una única tecnología ni de una escala determinada. Ya sea mediante modelos físicos, algoritmos evolutivos o inteligencia artificial generativa, es posible proyectar explorando distintas líneas a la vez. A medida que estas herramientas se hacen más accesibles, contar con un gran equipo deja de ser un requisito. Hoy, una sola persona puede generar en minutos lo que antes requería semanas. Sin embargo, esta velocidad exige una nueva competencia: la capacidad de leer críticamente entre opciones y construir sentido dentro del exceso. En este escenario, el rol del arquitecto se desplaza hacia un ejercicio curatorial, centrado en orientar el proceso, establecer relaciones y sostener una dirección proyectual con criterio.

Palabras clave: Criterio arquitectónico; inteligencia artificial generativa; OMA; SANAA; diseño evolutivo; MidJourney

◆ *In the current context of visual overproduction driven by generative artificial intelligence, critical thinking becomes essential. The instant generation of hundreds of images demands an eye capable of identifying which elements can support an architectural project. This article compares three working models that activate this logic of multiplicity: the physical production of models in studios such as OMA and SANAA; the evolutionary processes proposed by John Frazer; and the visual flows generated through tools such as MidJourney.*

The analysis shows that the strategy of multiplicity does not depend on a single technology or a specific scale. Whether through physical models, evolutionary algorithms, or generative artificial intelligence, it is possible to design by exploring multiple paths simultaneously. As these tools become more accessible, having a large team is no longer a requirement. Today, a single person can generate in minutes what used to take weeks. However, this speed demands a new skill: the ability to critically read among options and construct meaning within the excess. In this scenario, the role of the architect shifts toward a curatorial practice, focused on guiding the process, establishing connections, and sustaining a project direction with discernment.

Keywords: Architectural judgment; generative artificial intelligence; OMA; SANAA; evolutionary design; MidJourney

01. Introducción

Actualmente, la arquitectura convive con una capacidad sin precedentes para generar imágenes. Herramientas de inteligencia artificial generativa como MidJourney han transformado profundamente los procesos de diseño: lo que antes requería semanas de trabajo puede ahora materializarse en segundos mediante un comando de texto.

Aunque este fenómeno parece nuevo, conecta con prácticas ya consolidadas en estudios como OMA o SANAA, que durante décadas desarrollaron metodologías basadas en la producción intensiva de maquetas físicas y la exploración simultánea de múltiples variantes (Alonso Provencio y Almazán, 2011). Lo que entonces requería estructuras de trabajo amplias hoy se encuentra al alcance de cualquier arquitecto con acceso a herramientas digitales. La simultaneidad de opciones ha dejado de ser una excepción para convertirse en una condición estructural del diseño contemporáneo.

Este artículo parte de una hipótesis concreta: en los contextos actuales de trabajo, donde la generación de alternativas resulta inmediata y continua, el proyecto se configura a través del modo en que esas posibilidades son interpretadas, contrastadas y desarrolladas. Para abordar esta cuestión, se analizan tres modelos de trabajo que operan desde la variación y la selección: la producción física en oficinas como OMA y SANAA, el enfoque evolutivo propuesto por la arquitectura computacional (Frazer, 1995) y los flujos generativos mediados por herramientas como MidJourney.

02. Producción de Modelos y Selección Crítica en OMA y SANAA

Desde su fundación en 1975 por Rem Koolhaas, OMA (Office for Metropolitan Architecture) ha desarrollado una metodología proyectual centrada en la producción intensiva de modelos físicos. Con un equipo de 289 personas distribuidas en varias sedes, el estudio sostiene procesos paralelos que se prolongan en el tiempo. En lugar de organizarse en torno a una idea formal preconcebida, el trabajo se estructura como una investigación continua entre múltiples variantes, que son puestas en relación, contrastadas y editadas críticamente. Dentro de este marco metodológico, el pensamiento crítico es una herramienta estructural que atraviesa todo el proceso.

Esta estrategia se concreta en la acumulación y disposición de maquetas que conviven físicamente en el espacio de trabajo. Albena Yaneva, en su *Etnografía del estudio de Koolhaas*, documenta cómo en cada proyecto se construyen entre treinta y cincuenta modelos distintos (Yaneva 2009, p. 45). Lejos de desarrollarse de manera secuencial, estas maquetas coexisten y evolucionan en paralelo, permitiendo que múltiples líneas de investigación permanezcan abiertas a lo



Fig. 1. Mesa con maquetas en la oficina de OMA, fotografía de Alben Yaneva. En: YANEVA, Alben. *Made by the Office for Metropolitan Architecture: An Ethnography of Design*. Rotterdam: OIO Publishers, 2009.

largo del proceso. El diseño, en este contexto, no se origina a partir de un dibujo único ni responde a una visión autoral predeterminada; por el contrario, emerge gradualmente del paisaje cambiante de modelos que se despliega sobre las mesas de trabajo (Fig. 1), donde la arquitectura se piensa con las manos, en diálogo constante con la materia (Yaneva, 2009, p. 11).

Una característica esencial de esta metodología es la conservación sistemática de todo lo generado. Todas las maquetas se archivan para ser reactivadas en cualquier momento, incluso en otros proyectos. Como señala Erez, integrante del estudio, "una maqueta olvidada puede, tras semanas, revelarse como algo bueno" (Yaneva, 2009, p. 65). Este enfoque permite alternar entre momentos de activación e interrupción, manteniendo disponible lo descartado como reserva futura.

Las decisiones clave se toman tras una extensa fase de desarrollo de alternativas. Graham Owen lo resume así: "filtrar una solución del conjunto de ideas, ocurre muy tarde; las alternativas se desarrollan en paralelo durante un largo periodo. La decisión se pospone tanto como sea posible, porque siempre implica la pérdida de otras posibilidades, una limitación". El proyecto se configura a partir de la observación sostenida y la capacidad de establecer relaciones entre propuestas coexistentes. (Owen, 2018, p.172, 173)

En SANAA (Sejima and Nishizawa and Associates), estudio fundado en 1995 en Tokio, el enfoque es más contenido formalmente, pero opera con una lógica análoga (Fig. 2). El equipo, de unas 38 personas (DataNize, 2024), trabaja generando múltiples variantes a partir de premisas comunes que se colocan sobre una maqueta de contexto. Este dispositivo permite evaluar configuraciones sin jerarquías predefinidas, manteniendo abierta la lectura espacial del conjunto.



Fig. 2. Estudio de SANAA en Tokio con maquetas de trabajo. Fotografía publicada en: SEJIMA, Kazuyo. "Talking about Study Models". *AV Monografías*, nº 171-172, 2015. pp. 6-7.

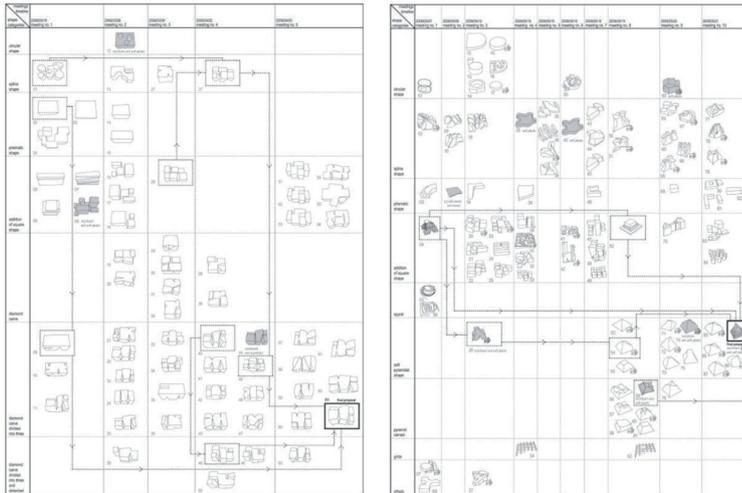


Fig. 3. Diagramas del proceso de diseño mediante maquetas en los estudios de Kazuyo Sejima y Sou Fujimoto. Diagramas elaborados por Marta Alonso Provencio y Jorge Almazán Caballero. En: ALONSO PROVENCIO, Marta; ALMAZÁN CABALLERO, Jorge. *Designing the Process: Scale Models in the Work of Kazuyo Sejima and Sou Fujimoto*. Archnet-IJAR, vol. 5, n.º 1, 2011, pp. 30–31.

El caso del Hokusai Museum (2009), documentado por Alonso Provencio y Almazán (Fig.3 y Fig.4), muestra con claridad esta estrategia. En quince días se construyeron 64 modelos físicos. Solo un 14 % tuvo relación directa con la propuesta final, pero el 86 % restante fue fundamental para sostener el proceso. Muchas configuraciones descartadas reaparecieron más adelante combinadas o transformadas, en una secuencia proyectual no lineal (Alonso Provencio y Almazán, 2011, pp. 27–30).

En este tipo de procesos, la decisión no se anticipa. Se alcanza después de haber realizado un número suficientemente amplio de maquetas, sin descartar prematuramente ninguna de ellas. “Todas ellas se mantienen hasta que se toma la última decisión”. El proyecto avanza desde la diversidad, sin una dirección única predefinida. (Alonso Provencio y Almazán, 2011, pp. 32).

En ambos estudios, el diseño se alimenta de un repertorio material activo, donde las variantes conviven y se modifican por acumulación y ajuste. La toma de decisiones se construye a medida que las propuestas se comparan, se reorganizan y se afinan. El juicio proyectual, más que una conclusión, es un efecto del recorrido.

La multiplicidad de ideas forma parte esencial del funcionamiento de estos entornos. Este enfoque permite que quienes participan en el proceso trabajen con mayor libertad, sin la presión de proponer soluciones definitivas. Cada maqueta se suma a una constelación más amplia, lo que aporta ligereza y mantiene vivo el proceso. Al mismo tiempo, esta forma de trabajar facilita la aparición de relaciones imprevistas entre modelos, donde la sorpresa puede surgir tanto de una variante individual como de su combinación con otras. Para que este tipo de hallazgos se conviertan en arquitectura, el pensamiento crítico debe estar activado durante todo el proceso: identificar oportunidades, reconocer afinidades y tomar decisiones con claridad se vuelve tan importante como la generación misma.

03. Arquitectura Evolutiva: Multiplicidad, Selección y Sistemas Generativos

Las estrategias evolutivas en el diseño arquitectónico comparten con los métodos físicos de estudios como OMA o SANAA una lógica de multiplicidad. Sin embargo, mientras estos estudios generan variantes mediante maquetas que se observan, combinan y editan manualmente, otros enfoques desplazan esa lógica hacia sistemas computacionales. En lugar de fabricar y manipular objetos físicos, el arquitecto configura condiciones abstractas desde las que emergen múltiples posibilidades.

El diseño se organiza a partir de unos parámetros y condiciones de contorno previos que producen múltiples configuraciones y que permiten evaluar su comportamiento. El proyecto no avanza siguiendo una dirección única, sino que se construye a través de ciclos de exploración, comparación y selección.

Este sistema gira en torno a lo que John Frazer denomina código genético arquitectónico: un conjunto de instrucciones que produce diferentes soluciones espaciales. Estas son evaluadas según su desempeño, y aquellas que ofrecen mejores resultados dan lugar a nuevas generaciones. "Un programa informático muta y desarrolla este código en una serie de modelos que responden a un entorno simulado. Más tarde se evalúan los modelos [...] y se utiliza el código de aquellos que funcionan bien para repetir el ciclo hasta que se selecciona un estado particular de desarrollo que genere un prototipo en el mundo real" (Frazer, 1995, p. 30).

Para que este proceso funcione, se requiere una gran cantidad de variaciones y una "rivalidad genética" entre ellas. (Frazer, 1995, p. 34).

Esta lógica también afecta al papel del arquitecto. Frazer introduce la figura del "arquitecto ampliado", que no define un diseño arquitectónico final, sino las condiciones para que esta emerja. Su trabajo consiste en construir sistemas generativos, observar lo que producen y decidir qué direcciones vale la pena desarrollar. "El papel del arquitecto se ve realizado más que disminuido, pues es posible sembrar muchas más generaciones de nuevos diseños [...] y lograr un grado de sofisticación muy por encima de la práctica normal" (Frazer, 1995, p. 35).

Este tipo de arquitectura evolutiva se ha vinculado con trabajos de otras disciplinas, como la biología o el arte. Como recoge el artículo de Brian Holland (*Computational Organicism: Examining Evolutionary Design Strategies in Architecture*, 2010), Richard Dawkins desarrolló en los años ochenta el experimento biomorphs, en el que una estructura gráfica evolucionaba mediante mutaciones progresivas. El proceso consistía en seleccionar en cada generación las configuraciones más interesantes, lo que permitía la aparición de morfologías complejas a partir de reglas mínimas. William Latham, por su parte, elaboró

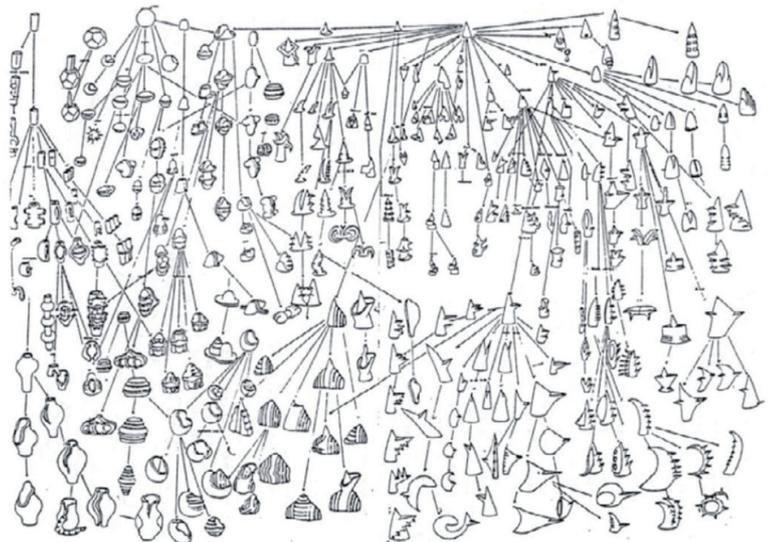
árboles de variaciones plásticas mediante deformaciones sucesivas, seleccionando formas según su criterio estético (Fig. 4). Más adelante automatizó el proceso junto a Stephen Todd, manteniendo el juicio visual como filtro activo.

En el plano teórico, Manuel De Landa propuso una lectura proyectual inspirada en Gilles Deleuze. Según plantea, el arquitecto debe construir espacios de búsqueda suficientemente amplios como para que puedan aparecer soluciones no previstas. La utilidad del sistema no reside en su precisión, sino en su capacidad para producir lo inesperado. Este planteamiento da prioridad a la estructura relacional del proceso antes que a los objetos resultantes (Holland, 2010, p. 491).

Aunque estos métodos se desarrollan en medios digitales, comparten principios esenciales con las estrategias físicas de OMA y SANAA: se parte de un conjunto abierto de posibilidades, se mantiene la variación durante el tiempo suficiente y se toma posición mediante el criterio proyectual. En unos casos, esa variación es material; en otros, computacional. En todos, el proyecto avanza gracias a la capacidad de observar, discernir y orientar.

Estas ideas permiten interpretar con mayor precisión el papel de la inteligencia artificial generativa en los procesos contemporáneos. En herramientas como MidJourney, el arquitecto no diseña el sistema, pero sí interviene sobre los resultados que este produce. La operación proyectual se traslada a un nuevo plano: seleccionar, reinterpretar y reordenar lo que aparece. En este contexto, la arquitectura ya no se define por la intención inicial, sino por la lectura crítica dentro de un sistema automatizado.

Fig. 4. Árbol de evolución formal dibujado a mano por William Latham, conocido como *FormSynth tree*. El diagrama muestra la evolución de formas simples mediante mutaciones sucesivas, de las cuales solo algunas fueron seleccionadas para su fabricación. Imagen reproducida con permiso de William Latham. Fuente: HOLLAND, Brian. "Computational Organicism: Examining Evolutionary Design Strategies in Architecture". *Nexus Network Journal* [en línea], vol. 12, nº 3, 2010, p. 490.



04. MidJourney y la Curaduría Projectual en Entornos Generativos

La incorporación de herramientas de inteligencia artificial generativa a los procesos de diseño ha ampliado radicalmente el repertorio visual disponible para profesionales de la arquitectura. MidJourney, una de las plataformas más extendidas, permite generar imágenes complejas y de gran calidad a partir de descripciones textuales o visuales.

Su funcionamiento se basa en la introducción de comandos (prompts), que pueden incluir texto, imágenes o una combinación de ambas, y que dan lugar a una serie de alternativas visuales susceptibles de ser ampliadas, modificadas o combinadas (con la herramienta blend). El sistema permite iterar de forma continua sobre lo generado, trazando genealogías visuales que crecen y se diversifican (Fig. 5), permitiéndote incluso, retomar imágenes de procesos anteriores e incorporarlas al proyecto actual mediante la generación de variables o la combinación con imágenes más recientes. Según el modo de uso, el tiempo de generación de una serie de cuatro imágenes a partir de un prompt puede oscilar entre varios minutos y apenas diez segundos, lo que da lugar a un número muy elevado de imágenes por proyecto (Fig. 6).



Fig. 5. Diagrama de selección y variaciones en el proceso de generación de imágenes con MidJourney. Representación del flujo de trabajo seguido por el autor para la producción del vídeo *Happy City*. Imagen elaborada por el autor en 2024.



Fig. 6. Captura de pantalla del entorno de generación visual de MidJourney, utilizada durante la creación del vídeo Happy City. La imagen muestra la secuencia de iteraciones generadas por el sistema a partir de un mismo prompt inicial. Captura realizada por el autor en 2024.

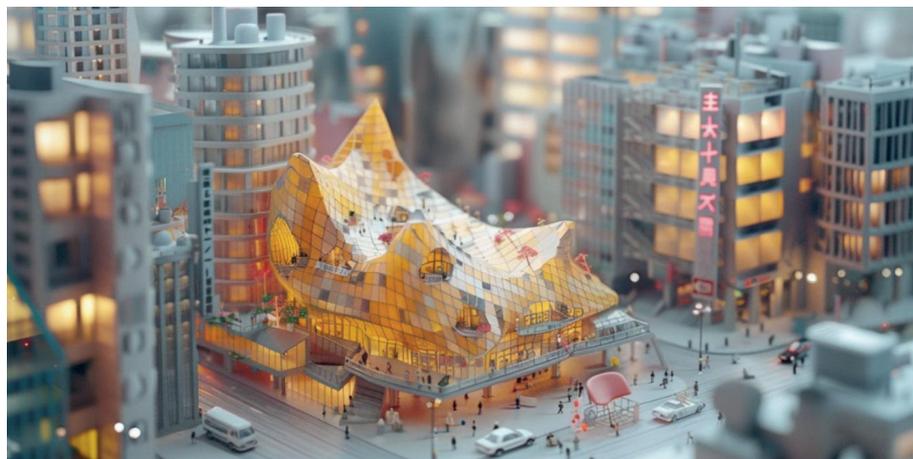


Fig. 7. Imagen generada por el autor con MidJourney durante el desarrollo del proyecto *Happy City*. Aunque no fue incluida en el vídeo final, ilustra el alto nivel de acabado visual que pueden presentar estas imágenes, lo que en ocasiones dificulta su activación crítica dentro de un proceso de diseño. Imagen elaborada en 2024.

Esta lógica tiene conexión con la práctica de SANAA, donde se combinaban maquetas previas para obtener nuevas variantes (Alonso Provencio y Almazán, 2011, p. 29), o con la estrategia de Koolhaas de no descartar ninguna maqueta, ya que cualquier modelo puede recuperar valor proyectual más adelante (Yaneva, 2009, p. 65).

Sin embargo, esta flexibilidad técnica presenta un límite importante: el grado de definición visual que tienen las imágenes producidas. A diferencia de las maquetas físicas de estudios como OMA o SANAA, ambiguas, abiertas, activables como hipótesis proyectuales, las imágenes generadas por MidJourney tienden a presentarse con un alto nivel de detalle, atmósfera e iluminación. Esta apariencia de acabado puede dar la impresión de una solución cerrada, lo que dificulta su incorporación crítica dentro de un proceso de diseño. En lugar de abrir caminos, muchas veces los clausura de forma prematura (Fig. 7).

Stan Allen ha formulado con precisión esta tensión al analizar las técnicas de visualización arquitectónica tradicionales, como los renders o las imágenes 3D, pero su reflexión resulta igualmente aplicable a los entornos de generación visual actuales. “Lo que es más significativo es que estas técnicas de visualización ignoran lo que ha dado a la representación arquitectónica su particular poder de conceptualización; es decir, su necesario grado de abstracción, la distancia interpuesta entre el objeto y su representación” (Allen, 2025, p. 45). Al perder esa distancia interpretativa, se debilita el potencial especulativo de la imagen y se reduce su capacidad para generar pensamiento proyectual. Allen señala, además, que cuando el arquitecto trabaja con materiales abstractos, como el número, la proporción o el intervalo, puede estructurar relaciones internas y transitar entre lo visible y lo invisible: “Surge la invención y, paradójicamente, se produce una apariencia más compleja que si la apariencia fuera el punto de partida [...] Para obtener un beneficio marginal, se deja de lado una poderosa herramienta operativa y conceptual” (Allen, 2025, p. 46).

A pesar de esta limitación, MidJourney puede operar como un entorno fértil si se activa desde una lógica curatorial. El arquitecto debe desplegar una mirada crítica sobre lo producido, reconociendo potenciales, trazando relaciones, reorganizando fragmentos y orientando el proceso. Esta operación se aproxima a la forma en que OMA y SANAA proyectan a partir de la disposición múltiple de maquetas.

MidJourney no reemplaza la figura del arquitecto, pero sí la desplaza. En contextos de producción masiva, la capacidad de discernir qué imágenes pueden sostener un desarrollo proyectual y cuáles lo interrumpen prematuramente se convierte en una competencia esencial. Es ahí donde la curaduría proyectual adquiere sentido, como operación consciente que transforma un campo de posibilidades en una dirección con significado.

05. El Criterio como Estructura del Proyecto Arquitectónico

La exploración con herramientas como MidJourney ha generado una disponibilidad casi ilimitada de imágenes. Esta abundancia no garantiza por sí sola un resultado arquitectónico consistente. El valor del proyecto depende cada vez más de la capacidad para intervenir críticamente sobre lo producido, identificar posibilidades relevantes y establecer relaciones que permitan sostener un desarrollo.

El criterio está presente en todos los modelos de diseño, pero adquiere funciones distintas según el entorno. En procesos evolutivos, se aplica al definir y ajustar los parámetros que rigen la generación de variantes. En estudios como SANAA u OMA, acompaña la producción desde el inicio, al permitir una exploración libre, y vuelve a activarse al seleccionar entre lo generado. En MidJourney, donde el sistema ya está construido, el criterio se concentra en la curaduría de los resultados y en la precisión de los prompts que guían las variaciones.

Desde la teoría de la creatividad, Margaret Boden distingue tres niveles: combinatoria, exploratoria y transformadora. Esta última, la más exigente, implica la apertura de un nuevo territorio conceptual dentro de un sistema existente. Las herramientas de IA pueden combinar o explorar configuraciones dentro de los márgenes establecidos, pero carecen de conciencia contextual. No identifican cuándo una imagen modifica los límites del sistema. Esa lectura sigue siendo humana, depende de la formación, de la experiencia y de la sensibilidad crítica (Boden, 2004, p. 90).

Desde una perspectiva disciplinar, Lluís Ortega advierte que el papel del arquitecto en la era de la IA no puede reducirse a manipular formas generadas automáticamente. Es necesario cultivar una "hiperconciencia histórica" y disciplinar que permita otorgar profundidad cultural a lo producido, y que restaure el papel de la crítica como herramienta de evaluación y decisión (Ortega, 2025, p. 32). En su análisis, el autor subraya cómo la fascinación por lo generativo ha desplazado, en muchos casos, el pensamiento crítico, relegándolo a una posición marginal en los procesos de diseño (Ortega, 2025, p. 31). Sin embargo, para lograr obras que no solo sean visualmente atractivas, sino también culturalmente significativas, es imprescindible integrar un enfoque crítico y una mirada contextual que articule las decisiones del proyecto (Ortega, 2025, p. 32).

En este escenario, la IA y el autor configuran una relación interdependiente: "El autor entrena y afina la IA que, a su vez, desafía y expande los límites del autor" (Ortega, 2025, p. 34). El criterio no es simplemente un mecanismo de filtrado: es una competencia proyectual que opera como vínculo entre automatización y sentido.

El criterio proyectual también implica una responsabilidad ética. Decidir qué formas desarrollar y cuáles descartar tiene consecuencias espaciales, materiales y sociales. No basta con obtener imágenes impactantes: el proyecto necesita densidad, contexto y dirección. El criterio es lo que permite que el diseño sea más que una exploración visual.

Conclusión: saber dónde hay arquitectura

Este artículo ha explorado cómo la inteligencia artificial generativa ha transformado los procesos de diseño arquitectónico, especialmente en lo que respecta a la multiplicidad de alternativas visuales y a la necesidad de desarrollar criterios sólidos para navegar entre ellas. La facilidad con la que hoy se generan variaciones, tanto físicas como digitales, ha desplazado el centro del proyecto: ya no se trata de producir formas, sino de interpretar lo que aparece y decidir qué merece ser desarrollado.

La comparación entre estudios como OMA o SANAA, el modelo evolutivo de John Frazer y herramientas como MidJourney ha permitido identificar una lógica común basada en la producción masiva y en la selección crítica. Mientras las oficinas trabajan con maquetas físicas que mantienen abiertas múltiples direcciones, la IA ofrece esa misma capacidad a cualquier profesional desde un dispositivo personal. Las formas no se suceden por refinamiento, sino por reorganización. El proyecto no parte de una visión cerrada, sino que se construye a medida que se toma posición ante lo que se genera.

El modelo de Frazer lleva esta idea al extremo al concebir el diseño como un sistema de reglas y evaluaciones. MidJourney, por su parte, oculta sus mecanismos internos, pero permite intervenir constantemente en los resultados, reorientando el proceso desde la observación. El cambio fundamental no está en la herramienta, sino en la manera en que se trabaja con ella.

Uno de los puntos de contraste más significativos entre las maquetas físicas y las imágenes generadas por IA está en el grado de abstracción. En estudios como OMA o SANAA, las maquetas sostienen hipótesis abiertas. No buscan resolver, sino mantener la indeterminación activa. Las imágenes de MidJourney, en cambio, tienden a aparecer con un acabado visual que puede clausurar el proceso antes de tiempo. Stan Allen lo advirtió con claridad: cuando la representación pierde su carácter especulativo, también pierde su capacidad operativa (Allen, 2025, p. 45)

Aun así, existen analogías productivas. En SANAA, ciertas ideas se reactivan mediante la combinación de modelos previos; MidJourney permite operaciones similares a través de la herramienta Blend. En OMA, las maquetas descartadas se archivan para ser leídas de nuevo más adelante; de forma paralela, MidJourney ofrece la posibilidad de retomar imágenes anteriores y hacerlas evolucionar.

Otro aspecto clave es la escala operativa. OMA puede sostener procesos de exploración gracias a su tamaño, más de 300 personas distribuidas en varias sedes. SANAA, con un equipo mucho más reducido, mantiene una metodología análoga basada en la comparación constante. MidJourney, en cambio, permite que esta estrategia esté al alcance de cualquier arquitecto, sin importar los medios materiales.

Este nuevo escenario exige desarrollar una competencia que no puede automatizarse: el criterio. Si alguien quisiera ser Rem Koolhaas hoy, ya no necesitaría una oficina de 300 personas para ensayar múltiples caminos. Las herramientas están disponibles. Lo que necesita es una mirada capaz de sostener procesos abiertos, detectar resonancias, construir vínculos y tomar decisiones sin cerrar prematuramente el proyecto.

La arquitectura no aparece por acumulación ni por azar. Requiere disposición para mantener activa la interpretación, para sostener la incertidumbre y para reconocer, entre muchas alternativas, aquello que merece ser explorado. Sáenz de Oíza, retomando una idea de Federico García Lorca, lo expresó con precisión: "Si es verdad que soy poeta por la gracia de Dios o del demonio, también lo es que lo soy por la gracia de la técnica, del esfuerzo y de darme cuenta en absoluto de lo que es un poema". (García Lorca 1932, p. 336). En arquitectura, como en poesía, lo decisivo es saber dónde hay arquitectura.

Figuras

Fig. 1. Mesa con maquetas en la oficina de OMA, fotografía de Albená Yaneva. En: YANEVA, Albená. *Made by the Office for Metropolitan Architecture: An Ethnography of Design*. Rotterdam: O10 Publishers, 2009.

Fig. 2. Estudio de SANAA en Tokio con maquetas de trabajo. Fotografía publicada en: SEJIMA, Kazuyo. "Talking about Study Models". *AV Monografías*, n.º 171 - 172, 2015. pp. 6-7.

Fig. 3. Diagramas del proceso de diseño mediante maquetas en los estudios de Kazuyo Sejima y Sou Fujimoto. Diagramas elaborados por Marta Alonso Provencio y Jorge Almazán Caballero. En: ALONSO PROVENCIO, Marta; ALMAZÁN CABALLERO, Jorge. *Designing the Process: Scale Models in the Work of Kazuyo Sejima and Sou Fujimoto*. *Archnet-IJAR*, vol. 5, n.º 1, 2011, pp. 30-31.

Fig. 4. Árbol de evolución formal dibujado a mano por William Latham, conocido como *FormSynth tree*. El diagrama muestra la evolución de formas simples mediante mutaciones sucesivas, de las cuales solo algunas fueron seleccionadas para su fabricación. Imagen reproducida con permiso de William Latham. Fuente: HOLLAND, Brian. "Computational Organicism: Examining Evolutionary Design Strategies in Architecture". *Nexus Network Journal* [en línea], vol. 12, n.º 3, 2010, p. 490.

Figuras

Fig. 5. Diagrama de selección y variaciones en el proceso de generación de imágenes con MidJourney. Representación del flujo de trabajo seguido por el autor para la producción del vídeo *Happy City*. Imagen elaborada por el autor en 2024.

Fig. 6. Captura de pantalla del entorno de generación visual de MidJourney, utilizada durante la creación del vídeo *Happy City*. La imagen muestra la secuencia de iteraciones generadas por el sistema a partir de un mismo prompt inicial. Captura realizada por el autor en 2024.

Fig. 7. Imagen generada por el autor con MidJourney durante el desarrollo del proyecto *Happy City*. Aunque no fue incluida en el vídeo final, ilustra el alto nivel de acabado visual que pueden presentar estas imágenes, lo que en ocasiones dificulta su activación crítica dentro de un proceso de diseño. Imagen elaborada en 2024.

Bibliografía

- ALLEN, Stan. Velocidades terminales. El ordenador en el estudio de diseño. 1995. En: ORTEGA, Ll. (ed.). La digitalización toma el mando. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009, pp. 39–55. ISBN: 978-84-252-2275-7
- ALONSO, M. y ALMAZÁN, J. "Designing the process: scale models in the work of Kazuyo Sejima and Sou Fujimoto". ArchNet-IJAR, International Journal of Architectural Research, 2011, vol. 5, núm. 1, pp. 22–36.
- BODEN, Margaret A. The Creative Mind: Myths and Mechanisms. 2ª ed. Londres: Routledge, 2004. ISBN 978-0-415-31453-4.
- DataNize. SANAA company profile [On line]. 2024. [Consulta: 25 mayo 2025]. Disponible en: <https://www.datanyze.com/companies/sanaa/240222484>
- FRAZER, J. An Evolutionary Architecture. Londres: Architectural Association, 1995. ISBN 1-870890-47-7.
- FRAZER, J. "Un modelo natural para la arquitectura: la naturaleza del modelo evolutivo". 1995. En: ORTEGA, Ll. (ed.). La digitalización toma el mando. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009, pp. 29–38. ISBN: 978-84-252-2275-7
- FRAZER, J. "Creative design and the generative evolutionary paradigm". En: BENTLEY, P. y CORNE, D. (eds.). Creative Evolutionary Systems. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2002, pp. 253–274.
- FRAZER, J. and JANSSEN, P. "Generative and Evolutionary Models for Design". En School of Design, Hong Kong Polytechnic University, 2003.

- GARCÍA LORCA, Federico, 1932. Poética. En: DIEGO, Gerardo, ed. Poesía española. Antología 1915–1931. Madrid: Editorial Signo, p. 336.
- HOLLAND, Brian. "Computational Organicism: Examining Evolutionary Design Strategies in Architecture". Nexus Network Journal, 2010, vol. 12, nº 3, pp. 485–495. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00004-010-0040-6>.
- KAZUYO SEJIMA; NISHIZAWA, Ryue. Biografía. The Pritzker Architecture Prize [en línea]. 2010. [Consulta: 25 mayo 2025]. Disponible en: <https://www.pritzkerprize.com/biography-kazuyo-sejima-and-ryue-nishizawa>
- ORTEGA, Ll. La musa invisible. La inteligencia artificial como impulso arquitectónico. Madrid: DPA E.T.S.A.M. y Ediciones Asimétricas, 2025. ISBN: 978-84-10065-71-0
- OWEN, Graham. "The anthropology of a smoke-filled room: Ethnography and the human at OMA". Architecture Philosophy, 2018, vol. 3, núm. 2, pp. 171–189. ISSN: 2569-048X.
- SEJIMA, Kazuyo. Talking about Study Models. AV Monografías, nº 171–172, 2015, pp. 6–7. ISSN 0213-487X.
- VAN DUJIN, Chris. Interview with Chris van Duijn, partner of OMA: From the CCTV headquarters to delving into the urban context. BODW [On line], 2024. [Consulta: 25 mayo 2025]. Disponible en: <https://www.bodw.com/en/explore/interview-with-chris-van-duijn-partner-of-oma-from-the-cctv-headquarters-to-delving-into-the-urban-context>
- YANEVA, Albená. Made by the Office for Metropolitan Architecture: An Ethnography of Design. Rotterdam: 010 Publishers, 2009. 112 p. ISBN: 978-9064507144.