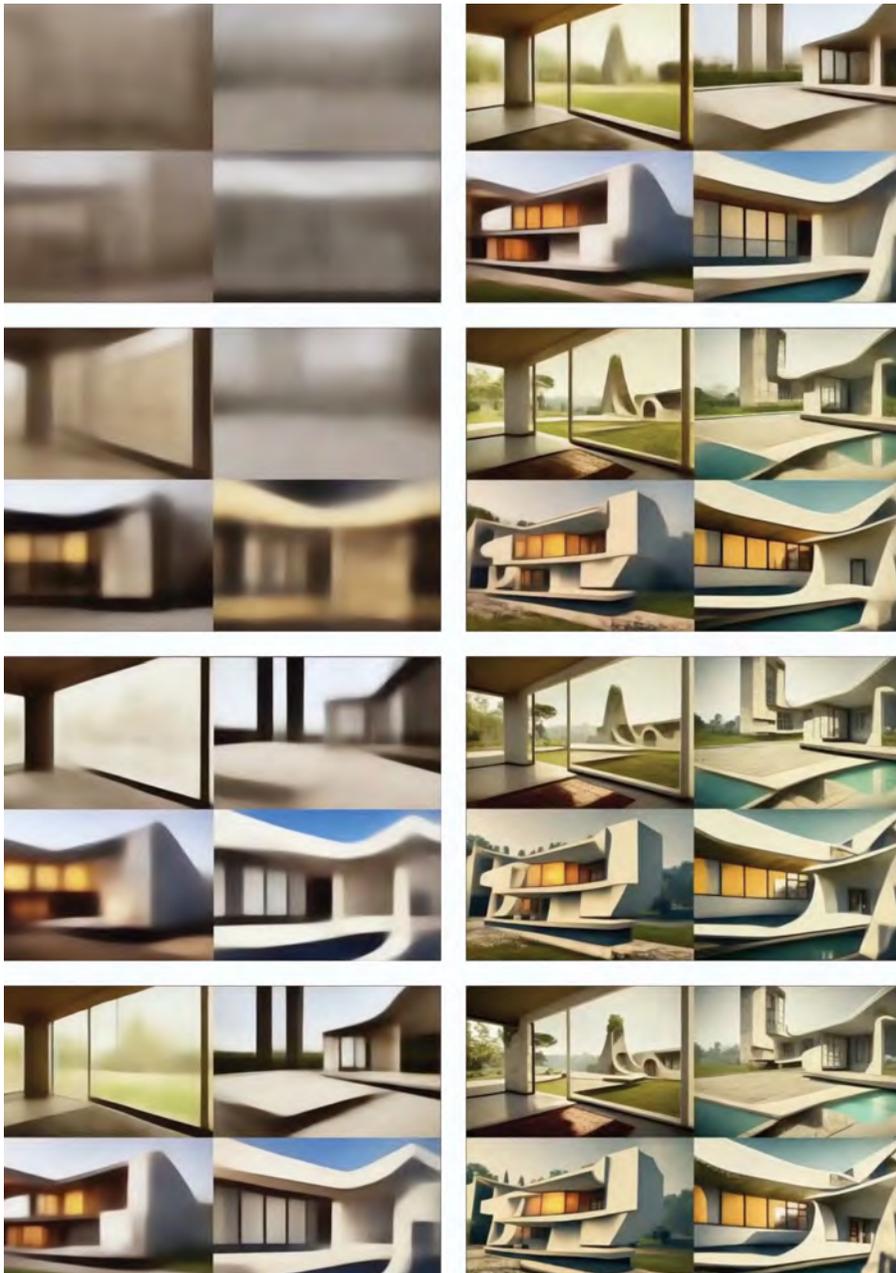


# De caprichos y alucinaciones

El papel de la inteligencia artificial en las exploraciones estéticas

*por* Daniel Daou



DOI: 10.22201/fa.14058901p.2024.54.89912

RESUMEN Este ensayo ofrece una reconstrucción del papel de la imagen en el urbanismo desde los caprichos renacentistas hasta los *collages* posmodernos y las alucinaciones súpermodernas de la inteligencia artificial (IA). Empleando las ideas del filósofo Vilém Flusser, se concibe a la IA como una forma de imaginación aumentada.

ABSTRACT This essay presents an exploration of the evolution of imagery within urbanism, tracing its journey from the fanciful expressions of the Renaissance era through to the complex tapestries of postmodern collages, and culminating in the supermodern hallucinations of AI-induced visions. Drawing upon theories from philosopher Vilém Flusser, the paper posits artificial intelligence as a profound expansion of human creativity and imagination.

—  
*Página anterior*  
Imagen de un edificio en el estilo de Le Corbusier, producida con IA por el diseñador Erdem Yildirim. Secuencias de la imagen creada por el Modelado de Difusión. Imagen: Cortesía Erdem Yildirim.

Palabras clave

Inteligencia artificial | Urbanismo | Urbanismo cinemático | Política urbana | Imagen estética | Situacionismo.

Lejos de ser invisibles, las IA juegan un creciente papel en la producción del entorno construido. En el caso de la ciudad, más que ayudar a optimizar desempeños y procesos de control, se debe explorar el potencial creativo de la IA a partir de la exploración estética. Este ensayo ofrece una reconstrucción del papel de la imagen en el urbanismo desde los caprichos renacentistas hasta los *collages* posmodernos y las alucinaciones supermodernas de la IA. Empleando las ideas del filósofo Vilém Flusser en «Hacia una teoría de la imaginación tecnológica», se concibe a la IA como una forma de imaginación aumentada. En conclusión, una estética de lo residual podría resistir ser reapropiada por la cultura del comercialismo que domina los procesos de producción espacial en la ciudad contemporánea.

En 2023, la popularización de varias herramientas de generación de imágenes digitales puso a la inteligencia artificial (IA) bajo el foco de la atención pública. Aplicaciones como MidJourney o Dalle han reducido la barrera de adopción por su facilidad de uso y costo accesible. Aunque la generación de imágenes con IA se ha explorado desde 2014, cuando las redes adversariales generativas (o GANS por sus siglas en inglés) fueron desarrolladas por primera vez, la oleada más reciente de imágenes ha generado inquietud en el campo de la arquitectura, a partir de algunos comentaristas que especulan incluso sobre el inminente fin de la profesión.<sup>1</sup>

A grandes rasgos, la IA podría tener dos tipos de aplicaciones en el diseño: una de carácter estético y especulativo, y otra más enfocada en la eficientización y optimización de procesos técnicos de control y desempeño. Aunque existen herramientas rudimentarias centradas en este segundo aspecto, la gran mayoría del trabajo realizado en el campo de la arquitectura se ha orientado hacia la arena de la especulación estética, limitando su papel a ejercicios heurísticos de visualización.

Aunque el fin de la profesión pareciera no ser inmediato, muchas de las discusiones detonadas por el fenómeno son pertinentes. En este ensayo se abordan dos: una, de carácter general, tiene que ver con la relación de la IA con el entorno construido; y otra, más específica, relacionada con su potencial papel dentro del urbanismo.

En *Architecture in the Age of Artificial Intelligence: an Introduction to AI for Architects* (2022), el arquitecto y teórico británico Neil Leach plantea dos puntos debatibles. El primero es que la IA es invisible e inmaterial. El segundo es que, en lo que respecta a las ciudades, la IA tendrá un papel más dedicado a la optimización y la eficacia (por ejem-

plo permitiendo controlar el tráfico de manera más eficiente o procesar enormes bases de datos para apoyar la toma de decisiones).<sup>2</sup> Sin embargo, además de ser debatibles, ambos puntos están interrelacionados.

En 2011, el comentarista en ciencia informática, Kevin Slavin, inició una charla titulada: «Cómo los algoritmos le dan forma a nuestro mundo», basándose en una imagen del artista digital Michael Najjar.<sup>3</sup> La imagen parece ser la fotografía de una cordillera. No obstante, se trata de una ficción donde el contorno montañoso ha sido manipulado para replicar la gráfica del desempeño del índice financiero Dow Jones.

Hacia 2011, 70 por ciento de las operaciones de la bolsa de valores en Estados Unidos eran realizadas por algoritmos (*algotrading*). Efectuar las operaciones en milisegundos —el tiempo que toma a las señales electrónicas viajar entre los servidores de la bolsa y los que albergan los algoritmos de los fondos de alto riesgo (*hedge funds*)— es suficiente para determinar cuál ganará, lo que convierte a la distancia en dinero. Tomando esto en cuenta, la compañía Spread Networks estimó que sería lucrativo dinamitar una zanja de 1 300 km conectando en línea recta los servidores de Chicago y Nueva York con fibra óptica, ya que ello daría a los algoritmos de sus clientes trece invaluable milisegundos de ventaja. Éste es un dramático ejemplo de cómo los algoritmos definen las formas en las que se altera al planeta para maximizar las funciones para las que fueron diseñados.<sup>4</sup>

La noción de que la IA es invisible porque es inmaterial recuerda las recientes investigaciones geográficas en torno a la idea de la «nube computacional» (*cloud computing*).<sup>5</sup> La nube se refiere a la manera en la que los archivos y los programas de cómputo ya no se encuentran almacenados

1. O. Wainwright, «Will AI Wipe Out Architects?», *The Guardian*, 7 de agosto de 2023, <<https://www.theguardian.com/artanddesign/2023/aug/07/ai-architects-revolutionising-corbuser-architecture>>.

2. Neil Leach, *Architecture in the Age of Artificial Intelligence: an Introduction to AI for Architects*, Nueva York, Bloomsbury Visual Arts, 2021.

3. Kevin Slavin, «How Algorithms Shape our World», en TED.com, julio de 2011, <[https://www.ted.com/talks/kevin\\_slavin\\_how\\_algorithms\\_shape\\_our\\_world](https://www.ted.com/talks/kevin_slavin_how_algorithms_shape_our_world)>.

4. En 2003, el filósofo Nick Bostrom propuso un ejercicio de pensamiento llamado el «maximizador de clips para papel». En él, ilustra los riesgos de una IA concentrada en una sola tarea sin reparar en cuestiones éticas, como el bienestar humano. Eventualmente la IA podría determinar que destruir a la humanidad es un acto necesario para maximizar su capacidad de producir clips para papel. Me resulta irónico el grado de preocupación que algunas personas expresan de cara a este escenario hipotético cuando ya existen algoritmos que alteran al mundo de maneras éticamente cuestionables con el fin de maximizar sus funciones económicas.

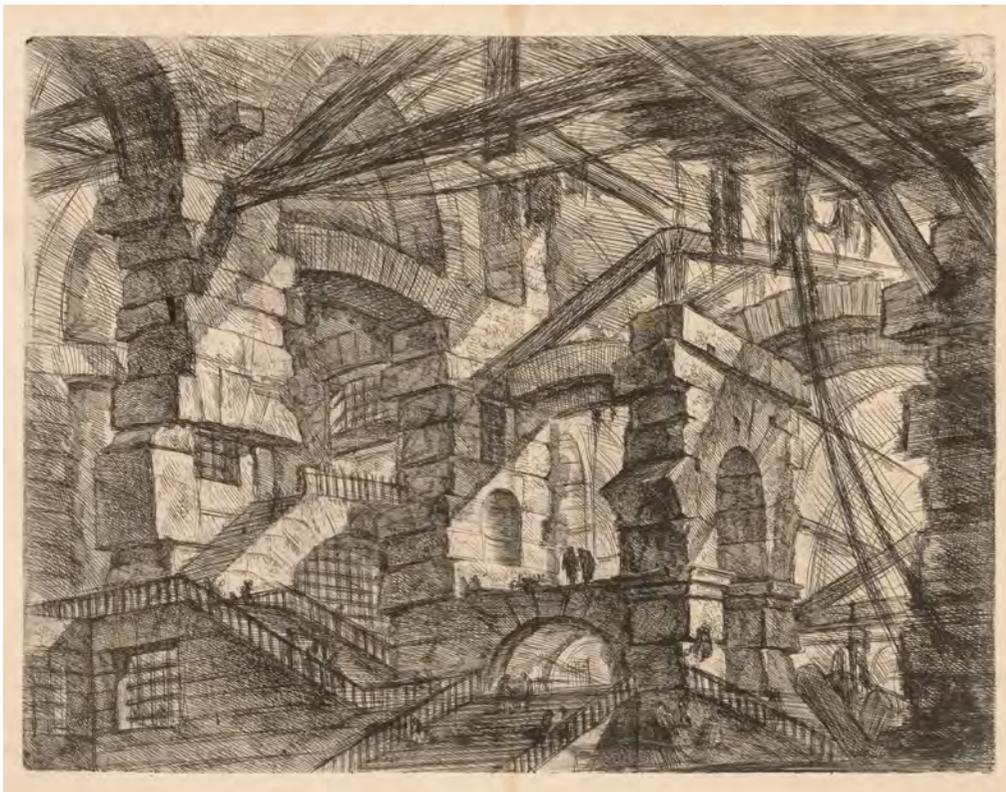
5. Véase Ali Fard y Taraneh Meshkani (eds.), *Geographies of Information*, Cambridge MA, Board, 2015.

localmente, sino en servidores remotos. En sus inicios, la metáfora de la nube sugería la desmaterialización de la infraestructura física del cómputo, la abolición de la tiranía del espacio geográfico. En realidad, la nube es todo menos etérea: consiste de naves industriales de proporciones titánicas repletas de servidores cuya huella energética es equiparable a la de algunos países y cuyos transistores son el gatillo de delicadas tensiones geopolíticas.<sup>6</sup> Lejos de ser invisibles o inmateriales, los algoritmos juegan un creciente papel en la manera en la que damos forma al entorno construido, incluyendo las ciudades. Sin embargo, este ensayo no explora las aplicaciones de control técnico de la IA en el diseño urbano, sino su potencial liberador a partir de la exploración estética.

### La realidad tecnológicamente mediada

En *Hacia una filosofía de la fotografía* el filósofo Vilém Flusser sostiene que la invención de la fotografía representa un quiebre histórico comparable al de la invención de la escritura. La fotografía se presenta como una forma de «tecnología-imagen» (diapositivas, cine, scáners) que debe diferenciarse de las imágenes pre-técnicas (pinturas, frescos, vitrales). La diferencia radica en la codificación del agente humano. La fotografía engaña al hacer creer que no hay agencia, sugiriendo que la imagen es resultado de la escena misma. Para Flusser, la tarea del crítico es exponer la ilusión que esconde una distorsión ideológica del signo. El trabajo de decodificación es llevado a cabo por la imaginación del receptor. En el caso de las imágenes técnicas, Flusser se refiere a la tecnología-imaginación.<sup>7</sup>

Desde la invención de la *camera obscura* y, posteriormente, la cámara fotográfica, los procesos tanto de la percepción del entorno como de su reproducción en imágenes han sido mediados por distintos dispositivos tecnológicos. Inicialmente, estos inventos fueron empleados para producir imágenes con un mayor nivel de realismo. En Italia, en el siglo XVIII, se especula que la excepcional calidad de las *vedute* (vistas, en italiano) del pintor Giovanni Antonio Canal (Canaletto) se



—  
Las prisiones: una perspectiva con columnatas con escalera, de Giovanni Battista Piranesi. Cleveland Museum of Art cco Images.

debía, posiblemente, a que calcaba las imágenes empleando una cámara oscura. Pintores como Canaletto y el arquitecto Giam Battista Piranesi también eran célebres por sus *capricci* (visiones urbanas fantásticas que emplean las técnicas realistas de la perspectiva para desdibujar la línea entre la realidad y lo imaginario).

El arte de principios del siglo XX experimentó los distintos límites de las técnicas de representación. El cubismo, por ejemplo, abordaba la representación de los objetos desde diversos puntos de vista simultáneamente. El pintor y fotógrafo David Hockney y el arquitecto Enric Miralles indagaron sobre los límites de la fotografía produciendo *collages*: mediante un gran número de capturas, eran capaces de cancelar la perspectiva o distorsionar el espacio al generar composiciones fotográficas que colapsan las secuencias temporales en una sola escena.

«Lejos de ser invisibles o inmateriales, los algoritmos juegan un creciente papel en la manera en la que damos forma al entorno construido, incluyendo las ciudades».

6. Parte del valor estratégico de Taiwán es su capacidad de producción de microchips avanzados. En 2023, las tensiones entre China y Estados Unidos llevaron a prohibir la venta de los chips de Nvidia —el principal productor de componentes para los sistemas de IA— al gobierno chino. Por otro lado, análisis recientes parecen apuntar que una consulta a una IA consume hasta 300 veces más energía que una simple búsqueda en internet. El desarrollo y adopción en masa de estas tecnologías podrían tener un gran impacto en el proyecto de transición energética global, por ejemplo.

7. Vilém Flusser, «Towards a Theory of Techno-Imagination», *Philosophy of Photography*, vol. 2, núm. 2, [1980] 2012, p. 195.



—

Arriba  
Michael Najjar, *hangseng*. De la serie *high altitude* (2008-2010), 132 x 202 cm. Cortesía del artista.

Página siguiente  
Michael Najjar, *dow jones*. De la serie *high altitude* (2008-2010), 132 x 202 cm. Cortesía del artista.

Páginas 38-39  
Michael Najjar, *lehman brothers*. De la serie *high altitude* (2008-2010), 132 x 202 cm. Cortesía del artista.

En el ámbito de lo urbano, los historiadores de la arquitectura, Colin Rowe y Fred Koetter, en su obra *Ciudad Collage* (1978), emplean la figura del *collage* (y sus nociones implícitas de fragmentación, yuxtaposición, colisión y contaminación) como una posible resolución de las contradicciones entre el diseño urbano tradicional y el moderno de la ciudad contemporánea.

Con el advenimiento de la era digital y los algoritmos de reconocimiento visual, se incrementaron las posibilidades de distorsionar el proceso de mediación tecnológica de la visión. El artista y geógrafo estadounidense, Trevor Paglen, incurrió ampliamente en lo que él llama «visiones mecánicas» (*machine visions*). Muchas de sus obras tratan acerca de la manera en la que las computadoras entienden el mundo al utilizar los algoritmos de

la visión computacional (*computer vision*) buscando llevarlos al límite y así descubrir los sesgos implícitos en tales sistemas. Este tipo de algoritmos son empleados asimismo en otras tecnologías, como misiles guiados, drones, sistemas automatizados de vigilancia, automóviles autónomos y reconocimiento facial.

En *Alucinaciones* (*Hallucinations*) (2017), Paglen pone a prueba los algoritmos de reconocimiento de objetos (*object-recognition*) responsables del subtítulo automático de las imágenes (*automatic image captioning*) cargadas a redes como Facebook o Instagram.<sup>8</sup> Estos algoritmos aprenden a reconocer objetos —por medio de conjuntos de entrenamiento (*training sets*) consistentes en miles o millones de imágenes organizadas (generalmente de manera manual por humanos)—, en clases que responden

8. Flusser empleó el término «alucinación» con un sentido distinto. Sin embargo, vale la pena tenerlo presente. Escribe: «En lugar de representar al mundo, las imágenes lo ocultan hasta que las vidas humanas se vuelven una función de las imágenes que crean. Los humanos dejan de decodificar las imágenes, proyectándolas, aún encodificadas, sobre el mundo. Esta inversión en la función de la imagen se llama "idolatría". Las imágenes que nos rodean reestructuran nuestra realidad. Los humanos olvidan que crearon las imágenes para ayudar a orientarse en el mundo. Como ya no pueden decodificarlas, sus vidas se vuelven una función de sus propias imágenes: la imaginación se torna alucinación», Vilém Flusser, *op. cit.*, p. 10.

a los tipos de objetos que el algoritmo eventualmente deberá ser capaz de reconocer. Paglen creó conjuntos de entrenamiento basados en clases abstractas, como filosofía, literatura y saberes populares, para enseñar a las IAs a reconocer objetos de esos conjuntos. Posteriormente, creó una segunda IA (generadora) cuyo trabajo era dibujar formas para que interactuara con la primera IA (discriminadora), responsable de reconocer formas. El objetivo era que la red generadora engañara a la red discriminadora haciéndole creer que veía ciertas cosas en un proceso que toma miles de repeticiones. Ambas IAs creen que las imágenes resultantes son ejemplos de lo que han sido entrenadas para ver; sin embargo, las imágenes son completamente sintéticas y no tienen referentes en la realidad, por lo que Paglen las llama «alucinaciones».

Desde los *capricci* de Canaletto y Piranesi hasta los *collages* de Hockney y Miralles y las alucinaciones de Paglen, destaca la manera en la que la mediación tecnológica puede ser intervenida para alterar la relación entre lo real y lo ficticio. Este mecanismo es parte de los procesos responsables de la transformación del entorno: lo que empieza como una ficción, comienza a verse como un potencial latente, una idea que puede ganar tracción, un proyecto que eventualmente se actualiza para formar parte de la realidad.

Aunque existe una clara conexión entre las alucinaciones de la IA y los métodos tradicionales de la arquitectura como los *capricci*, es importante distinguir que, mientras los segundos son guiados por la agencia humana, los primeros no.



## Urbanismos cinemáticos

En el ensayo «La ciudad genérica» (1996), el arquitecto holandés Rem Koolhaas reflexiona sobre el fenómeno de la rápida urbanización a finales del siglo xx, especialmente en el sureste asiático. El escrito aborda aspectos demográficos, políticos y sociológicos. En este contexto, resultan de particular interés las observaciones realizadas sobre la experiencia estética y espacial de esta nueva condición urbana.

La ciudad genérica carece de historia e identidad. Es la condición urbana que habita la mayor parte de la población mundial. En cuanto relación con su configuración, Koolhaas escribe:

La ciudad genérica es la apoteosis del concepto de opción múltiple: todas las casillas marcadas, una antología de todas las cosas. Usualmente, la ciudad genérica ha sido «planeada», no en el sentido usual que se refiere a una organización burocrática controlando su desarrollo, sino como si varios ecos, esporas, tropos, semillas cayeran sobre el suelo aleatoriamente, como en la naturaleza, y se arraigaran —explotando la fertilidad natural del terreno— y ahora formaran un conjunto: una reserva genética que algunas veces produce resultados asombrosos.<sup>9</sup>

Es notorio el uso de metáforas que naturalizan el proceso de gestación urbana. Aunque pueda parecer que no existe un orden, sí hay una lógica presente. No corresponde a la burocracia, dictaminada de arriba hacia abajo (*top down*), sino que es un proceso emergente, de abajo hacia arriba (*bottom up*). Hoy en día, estamos más familiarizados con las ideas de «autoorganización» o «propiedades emergentes», conceptos tomados de la cibernética y popularizadas gracias al desarrollo de la internet a mediados y finales de la década de 1990, tal como lo señalan los teóricos Andy Cameron y Richard Barbrook en su seminal ensayo «La ideología californiana» (1995).

Según Koolhaas, la ciudad genérica no tiene identidad porque no tiene historia. Es un fenómeno reciente, resultado, en parte, del crecimiento demográfico exponencial. Su análisis es tenue. Ya el geógrafo crítico David Harvey, años antes, había reconocido la contingencia histórica del fenómeno identificándolo como «urbanización neoliberal». Sin embargo, Koolhaas acierta en su descripción al observar que la nueva condición urbana no responde a los conceptos tradicionales que permitían dar sentido a la ciudad.

Por otra parte, en *The Concise Townscape* (1961), el diseñador urbano Gordon Cullen argumenta que el diseño de las ciudades debe basarse en la experiencia del individuo al moverse a través del espacio.

9. Rem Koolhaas, «La ciudad genérica», en *SMLXL*, Monacelli Press, 1997, p. 1254.







«La mediación tecnológica puede ser intervenida para alterar la relación entre lo real y lo ficticio».



—

*Arriba*

Resultado del comando «Edificio Le Corbusier en estilo arquitectónico paramétrico». Imagen: Cortesía Erdem Yildirim.

*En medio*

Variaciones derivadas de la tercera imagen de la Figura 5. Imagen: Cortesía Erdem Yildirim.

*Abajo*

Variaciones derivadas de la cuarta imagen de la Figura 6. Imagen: Cortesía Erdem Yildirim.

*Página siguiente*

La imagen final obtenida al aumentar la resolución de la tercera imagen. Imagen: Cortesía Erdem Yildirim.





Uno de sus conceptos fundamentales es la «visión serial» que, más que ser una experiencia visual, es un viaje emocional y psicológico. Cullen resaltaba el drama y la teatralidad del entorno urbano, centrándose en la relación entre los lugares y las cosas que uno podía encontrarse. Estas secuencias pueden concatenarse para formar narrativas que evocan poderosas respuestas emocionales. Para Cullen, la ciudad tiene el potencial de ofrecer experiencias llenas de descubrimiento y asombro basadas en una serie de sorpresas y revelaciones.

La noción de visión serial es esencial en el llamado urbanismo cinematográfico. Otro referente inevitable (contemporáneo de Cullen) es el urbanista Kevin Lynch, mejor conocido por «La imagen de la ciudad» (1960), el trabajo que aquí interesa es *The View from the Road* (1965), escrito junto con los urbanistas John Myer y Donald Appleyard. En él se estudian los efectos que ciertas alineaciones y elementos geométricos de las autopistas tienen sobre la cognición del espacio urbano. Notablemente, *The Generic City* iba acompañada de fotografías tomadas por Koolhaas desde el asiento trasero de los taxis que tomaba durante sus viajes de trabajo. La tesis de Lynch es que las autopistas podrían jugar un papel crucial en la manera de aprehender el paisaje norteamericano (en contraste con los estudios de Cullen basados en la experiencia peatonal de la ciudad europea).

Lynch, Myer y Appleyard tuvieron la oportunidad de poner a prueba sus ideas sobre la percepción del entorno simulando la experiencia de manejar en carretera a partir de tres opciones: sistemas de notación, secuencias de perspectivas y películas producidas mediante un modeloscopio (*modelscope*).<sup>10</sup> Su trabajo contribuyó al desarrollo de herramientas más avanzadas para la simulación

urbana. Con la ayuda de técnicas de simulación cinematográficas y expertos de la industria del cine (como John Dykstra, quien había trabajado en *Star Wars*), Appleyard continuó avanzando en el «simulador urbano de Harvard». Sin embargo, las reflexiones estéticas de la ciudad genérica de Koolhaas contrastan con el trabajo previo de Cullen y Lynch. Sobre la manera en la que se experimenta la ciudad genérica, Koolhaas escribe:

La ciudad genérica es un lugar de sensaciones débiles y distendidas, emociones escasas y poco frecuentes, discretas y misteriosas como un espacio grande iluminado por una lámpara de noche. Comparada con la ciudad clásica, la ciudad genérica está sedada. En lugar de la concentración, en la ciudad genérica los «momentos» individuales están espaciados para crear un trance de experiencias estéticas casi imperceptibles: variaciones en la luz fluorescente de un edificio de oficinas justo antes de la puesta del sol, de sutiles diferencias en los tonos de blanco de un cartel iluminado de noche. Como la comida japonesa, las sensaciones pueden ser reconstituidas e intensificadas en la mente, o no —pueden ser simplemente ignoradas (existe esa elección)—. Esta generalizada falta de urgencia e insistencia actúa como una droga potente; induce *una alucinación de lo normal* (el subrayado es del autor).

En comparación con la visión serial —sorpresiva, articulada—, transitar por la ciudad genérica produce un sentimiento opuesto: adormecimiento, dilución. La imagen de la ciudad genérica es difusa, como si la viéramos a través de la ventana empañada del asiento trasero de un taxi bajo la lluvia.

### Del «urbanismo unitario» situacionista al *Event City*

Entre Lynch y Koolhaas, la noción de un urbanismo cinemático se desarrolla al margen de movimientos urbanos explícitamente políticos, como el situacionismo o el urbanismo unitario. Para los situacionistas, la colonización capitalista de la vida cotidiana representada por la noción de «espectáculo» y la consiguiente alienación entre el individuo y la ciudad debía ser combatida con base en la construcción de «situaciones». El manifiesto *Reporte sobre la construcción de situaciones* (1957) las define como «un momento de la vida deliberadamente construido por la organización colectiva de un ambiente unitario de juego y eventos»<sup>11</sup> (el subrayado es propio).

La «deriva» y la «psicogeografía» son conceptos centrales del situacionismo. La primera edición de *Internationale situationniste* definía la psicogeografía como «el estudio de los efectos específicos del entorno geográfico sobre las emociones y comportamiento de los individuos». Por definición, la psicogeografía combina el conocimiento de las ciencias naturales (geografía y neurología) con el conocimiento de las ciencias sociales y humanidades (psicología y fenomenología). Para librar esta brecha, Guy Debord formuló la «teoría de la deriva» en 1958. Durante una deriva, los participantes abandonan los motivos habituales de movimiento (relaciones interpersonales, trabajo u ocio) para dejarse llevar por las atracciones del terreno y los encuentros fortuitos que devengan. Por ejemplo, el movimiento situacionista internacional, que desempeñó un papel crucial en las revueltas estudiantiles de mayo del 68 en Francia, fue disuelto oficialmente en 1972 tras publicar en su último número las estrategias que deberían ser adoptadas en futuras revoluciones.

Durante las revueltas estudiantiles del 68, el arquitecto suizo Bernard Tschumi, en aquel entonces un joven de 24 años, trabajaba para el despacho parisino de Candilis, Josic y Woods. Los eventos dejaron profunda impresión en él. En 1970, publicó junto a Fernando Montes un proyecto titulado «Do-It-Yourself-City». El proyecto sugería que el éxito de la vida urbana dependía de las relaciones entre los habitantes, la información (ideas) y los objetos (edificios). Para mejorar la situación existente, introducían aparatos electrónicos que pudieran acelerar las interacciones. Según el historiador Louis Martin, «la introducción de tecnologías de comunicación en el espacio de la ciudad proveería un nuevo e incontrolable espacio público donde nuevos modos de interacción provoca-

rían toda clase de relaciones humanas» El proyecto era todo programa y cero forma.<sup>12</sup>

Fascinado por el trabajo de los situacionistas e influido por los textos de Henri Lefebvre y Guy Debord, durante los siguientes años, Tschumi escribió una serie de ensayos sobre el tema de la política urbana. Entre 1976 y 1981, trabajó en los *Manhattan Transcripts*, un proyecto visual y especulativo donde pretendía incorporar la representación arquitectónica del espacio con su uso a partir del acoplamiento de dibujos con fotografías. La referencia directa con los diagramas del cineasta ruso Sergei Eisenstein es la conexión más clara con la idea de urbanismo cinemático. Finalmente, en 1994, Tschumi publica *Event Cities*, una antología de proyectos construidos con los que se propuso ilustrar el modo en el que sus ideas sobre el evento, el programa y las técnicas de notación pueden generar una arquitectura que anime la ciudad.

«La oleada más reciente de imágenes ha generado inquietud en el campo de la arquitectura, a partir de algunos comentaristas que especulan incluso sobre el inminente fin de la profesión».

### Estética residual

Tanto Lynch como Cullen buscaban elementos para hacer legible y dar sentido a la *imagen* de la ciudad. Aunque Lynch y compañía reconocían la importancia del coche y la autopista, aún dependían del antiguo vocabulario identificado por Lynch —hitos, nodos, barrios, sendas y bordes— para otorgarle sentido a la experiencia urbana. En *The Generic City*, Koolhaas lleva esta secuencia un paso adelante al reconocer que la ciudad ya no se experimenta ni a pie ni a partir de los elementos tradicionales, cuya ausencia caracteriza a la ciudad genérica. En un giro que más que posmoderno se acusa de «supermoderno» (tomando prestado el término del sociólogo Marc Augé que compartía con Koolhaas su fascinación con los aeropuertos —el *no lugar* por excelencia—), la ciudad genérica se mantiene unida, no gracias al espacio público, sino a lo «residual».<sup>13</sup>

En 1977, el artista Joseph Beuys fue invitado a participar en una instalación de arte público. Beuys identificó un espacio en forma de cuña entre el paso a desnivel hacia la Schlossplatz en Berlín y la rampa del auditorio de la universidad

11. Guy Debord y Ken Knabb, *Report on the Construction of Situations and on the International Situationist Tendency's Conditions of Organization and Action*, 1957, <<http://www.bopsecrets.org/SI/report.htm>>.

12. Louis Martin, «On the Intellectual Origins of Bernard Tschumi's Architectural Theory», *Assemblage*, núm. 11, 1990, pp. 22-25.

13. Rem Koolhaas, *op. cit.*, pp. 1253. Sobre los no-lugares, véase Marc Augé, *Non-Places: Introduction to an Anthropology of supermodernity*, Londres, Verso Books, 1992. Sobre el supermodernismo en la arquitectura, véase Hans Ibelings, *Supermodernismo. Arquitectura en la era de la globalización*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998.

e instaló una cimbra y coló el espacio empleando manteca de res. Una vez enfriada lo suficiente, cortó la pieza de casi 10 m de largo para exhibir sus fragmentos en el atrio del Landesmuseum. Convencionalmente, las piezas de arte público son esculturas de gran formato que tienen la intención de activar un espacio público. *Unschlitt* (manteca) cuestiona las definiciones tanto de arte público como de espacio público. La escultura pone de relieve la irracionalidad de la supuesta racionalidad que rige la planeación moderna. Pone en entredicho bajo qué clase de lógica podría considerarse público un espacio como el que la obra visibiliza, un espacio residual.

*The blind leading the blind* (2009-2015) es una serie artística del escultor belga Peter Buggenhout. Sus esculturas abstractas, viscerales y de gran formato parecen estar hechas de escombros y fragmentos de metralla, residuos de un mundo brutal. Son ensamblajes primitivos contruidos con fragmentos encontrados, sin historia. Se trata de materiales residuales que han perdido su forma original o han dejado de ser parte de un todo, por lo tanto, han perdido significado o identidad. Como él ha referido, son piezas que rechazan cualquier simbolismo porque no tienen una historia que contar; en la naturaleza, su significado es ciego y carece de dirección (de ahí el título). Si en algún momento una pieza pareciera el naufragio de una nave espacial, sería por accidente. La obra de Buggenhout se resiste a ser descrita. Según él, «sólo puede ser aceptada o rechazada».<sup>14</sup>

Los materiales de las esculturas tienden hacia lo abyecto.<sup>15</sup> Incluyen polvo, sangre, detritus, basura. Tales cuasiobjetos son cooptados para producir composiciones que eluden ser reapropiadas. En palabras del galerista Hilario Galguera, el trabajo de Buggenhout expresa aspectos de la vida contemporánea como la decadencia, la sobreacumulación, la incertidumbre y la destrucción. Las esculturas, abrumadoras por su tamaño y estridentes por su apariencia, se manifiestan como ruinas o arqueologías sensibles del estado de la cultura actual. Actúan como contrapropuesta a la cultura de consumo veloz. A pesar de la brutalidad del trabajo, existe nostalgia y esperanza, simplemente porque el acto de hacer implica una afirmación de la vida y la promesa del resurgimiento.<sup>16</sup>

El *détournement* era una estrategia de subversión situacionista. Consiste en apropiarse de algún elemento del sistema capitalista y recontextualizarlo para hacerlo funcionar en su contra. Esta técnica fue empleada por el movimiento punk en la década de 1970 y por el llamado *culture jamming* de los 80. La fundación sin fines de lucro, Adbusters, realizó activismo ambientalista por medio de *subvertisements*, un modo de propaganda que imita la publicidad (*advertisements*) de una marca, pero con un mensaje dirigido a atacarla. Lo opuesto del *détournement* es la *recuperation*. La periodista Naomi Klein describe, por ejemplo, cómo algunas corporaciones han contratado a Adbusters para campañas publicitarias «irónicas».

—  
Erdem Yildirim. Presentación de proyección de Refik Anadol titulada «Walt Disney Concert Hall Is Dreaming». Imagen: Cortesía Erdem Yildirim.



14. Entrevista con Peter Bouggenhout, <<https://www.taipeibiennial.org/2014/en/artists/24-peter-buggenhout-en2c65.html>>.

15. En el sentido en que George Bataille se refería a los elementos constituyentes de un «bajo-materialismo» en contraste con el surrealismo «tradicional» de André Breton.

16. Véase <<https://www.galeriahilariogalguera.com/artists/peter-buggenhout>>.

El trabajo de Beuys y Buggenhout sugieren que tal vez el único acto o espacio de subversión que pueda resistir la reapropiación (*recuperation*) por el comercialismo del sistema sea lo residual.

Un ejemplo de la estética de lo residual aplicado a lo urbano se encuentra en el trabajo del arquitecto Lebbeus Woods. Los diseños de Woods tomaron la forma de dibujos en lugar de modelos o estructuras físicas. Desde mediados de los 70, se dedicó a diseñar estructuras con la finalidad de servir como refugio en un mundo destruido por desastres naturales y humanos. Muchos de sus diseños se sitúan en lugares sacudidos por desastres como Sarajevo tras la guerra, La Habana asediada por el embargo, San Francisco después del terremoto de Loma Prieta o la ciudad dividida de Berlín.

Woods falleció en 2012 durante el paso del huracán Sandy en Nueva York. Su carrera fue una anomalía para su tiempo, que muchas veces ha sido comparada con la del mismísimo Piranesi. Ambos fueron arquitectos visionarios y excelentes dibujantes, además produjeron un único proyecto que construyeron en toda su vida. Como Piranesi, Woods entendía que las ideas más progresistas de la arquitectura a menudo son sofocadas por las limitaciones de su materialidad. Así como los grabados de Piranesi desafiaban las convenciones del clasicismo, sus visiones radicales ponen de manifiesto la sumisión de la práctica arquitectónica ante el comercialismo. Woods nunca gozó del éxito comercial de algunos de sus contemporáneos, como Tschumi o Koolhaas. Sin embargo, su quehacer no tenía la intención de construir sino de permitir imaginar a su público cómo podría ser el mundo si éste fuera producido bajo otra lógica.<sup>17</sup>

### IA: de la inteligencia artificial a la imaginación aumentada

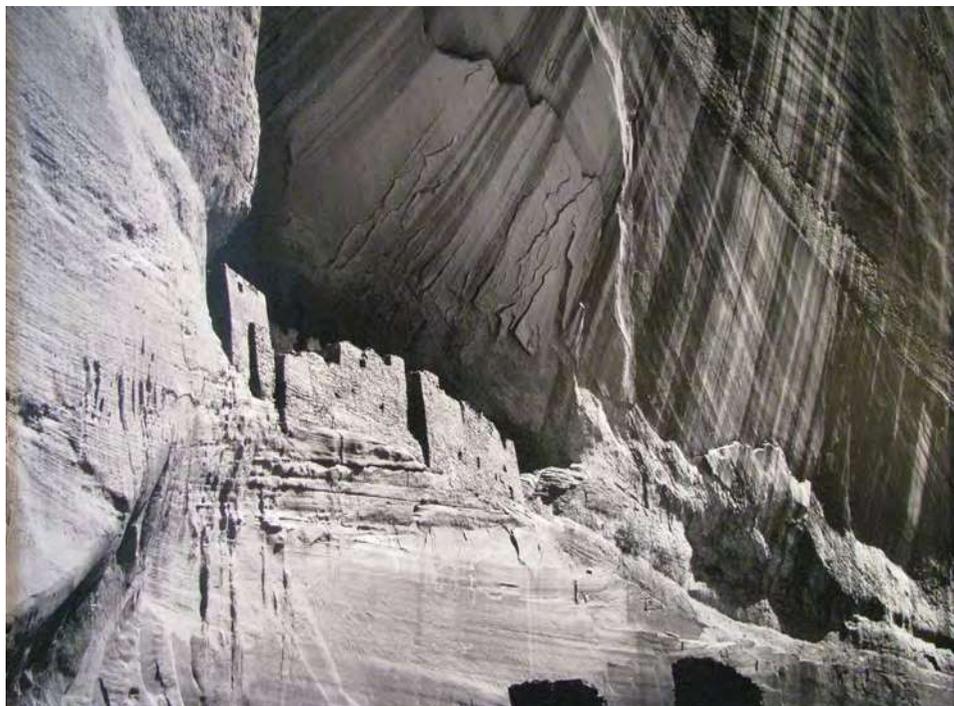
Tradicionalmente, las máquinas tienen el propósito de «trabajar», es decir, de cambiar al mundo. En casos excepcionales, no tratan de transformar al mundo sino su significado. Flusser sugería llamar a tales máquinas «aparatos».<sup>18</sup> Si el aparato óptico de la cámara simula al ojo, la IA simula al cerebro. La dificultad de decodificar la imagen técnica, en comparación con la pre-técnica, radica en la necesidad de comprender las teorías científicas (físicas, químicas, informáticas, computacionales, etcétera) que permiten la operación de los nuevos aparatos (sea la cámara fotográfica o la IA). Considerando que el impacto de las IAs en la producción espacial sólo irá en aumento, es urgente desarrollar y actualizar las teorías de la imaginación tecnológica: entender la IA no como un medio de control tecno-administrativo

sino como un potenciador de la capacidad humana, una imaginación aumentada.

De acuerdo con Flusser, es posible subvertir el uso de los aparatos que operan en contra de la libertad humana. Cuatro pasos pueden seguirse para lograrlo:

El primero es engañar al aparato. El segundo, es introducir en el programa del aparato intenciones humanas no contempladas originalmente. El tercero es obligar al aparato a producir lo inesperado, improbable o informativo. El cuarto es ignorar al aparato y concentrar el interés en la información (entendida aquí como el significado intencional positivo de la experiencia disociada del tratamiento que le da el aparato como un objeto abstracto).<sup>19</sup>

En conclusión, la IA, lejos de ser invisible, juega un papel esencial en la producción del entorno construido. Sus aplicaciones en el diseño urbano no deben limitarse a la eficientización y optimización de sus procesos y desempeño. La IA debe ser empleada de manera explícita y deliberada para exploraciones estéticas que sirvan de contrapeso a los mecanismos de dominación y alienación tecnológica.



17. William Yardley, «Lebbeus Woods, Architect Who Bucked Convention, Dies at 72», *The New York Times*, 31 de octubre de 2012.

18. Vilém Flusser, *op. cit.*, p. 197.

19. Vilém Flusser, *Towards a Philosophy of Photography*, 1984, <<https://aestheticsofphotography.com/towards-a-philosophy-of-photography-vilem-flusser/>>.

## REFERENCIAS

- Augé, Marc  
1992 *Non-Places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity*, Londres, Verso Books.
- Bosselmann, Peter  
1984 «The Berkeley Environmental Simulation Laboratory: a 12 Year Anniversary», *Berkeley Planning Journal*, vol. 1, núm.1.
- Debord, Guy, y Ken Knabb  
1957 *Report on the Construction of Situations and on the International Situationist Tendency's Conditions of Organization and Action*, <<http://www.bopsecrets.org/SI/report.htm>>.
- Fard, Ali, y Taraneh Meshkani (eds.)  
2015 *Geographies of Information*, Cambridge MA, Board.
- Flusser, Vilém  
1984 *Towards a Philosophy of Photography*, <<https://aestheticsofphotography.com/towards-a-philosophy-of-photography-vilem-flusser/>>.  
  
2012 [1980] «Towards a Theory of Techno-Imagination», *Philosophy of Photography*, vol. 2, núm. 2.
- Ibelings, Hans  
1998 *Supermodernismo. Arquitectura en la era de la globalización*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Leach, Neil  
2021 *Architecture in the Age of Artificial Intelligence: an Introduction to ai for Architects*, Nueva York, Bloomsbury Visual Arts.
- Martin, Louis  
1990 «On the Intellectual Origins of Bernard Tsumi's Architectural Theory», *Assemblage*, núm. 11.
- Rem Koolhaas  
1997 «La ciudad genérica», en *SMLXL*, Monacelli Press.
- Salvin, Kevin  
2011 «How Algorithms Shape our World», en TED.com, julio, <[https://www.ted.com/talks/kevin\\_slavin\\_how\\_algorithms\\_shape\\_our\\_world](https://www.ted.com/talks/kevin_slavin_how_algorithms_shape_our_world)>.
- Wainwright, O.  
2023 «Will AI Wipe Out Architects?», *The Guardian*, 7 de agosto, <<https://www.theguardian.com/artanddesign/2023/aug/07/ai-architects-revolutionising-corbuser-architecture>>.
- Yardley, William  
2012 «Lebbeus Woods, Architect Who Bucked Convention, Dies at 72», *The New York Times*, 31 de octubre.

—

Página anterior

Trevor Paglen, *Artifacts (Anasazi Cliff Dwellings, Canyon de Chelly, Spacecraft in Perpetual Geosynchronous Orbit)*, 2010. C prints. Lannan Collection. Nevada Art Museum.  
Licencia 4.0: CC BY-NC 4.0 Deed | Atribución-No Comercial 4.0 Internacional.