

El diagrama: un beso interseccional entre arte y ciencia

Rodolfo Sousa Ortega

doi: 10.25009/pc.v1i7.365

Un campo florido

Cuando estudiaba artes tenía una clase en la que, al hablar de lo “clásico” y lo “moderno”, la conversación se descarriló hacia escenas domésticas. Alguien contaba que, mientras cocinaba, ponía música aburridísima y pretenciosa, que para su pareja era puro ruido y para él eran “obras clásicas”. Remataba con humor: esos desacuerdos son un clásico del matrimonio. Habría que añadir que la “escucha” de ella era más clásica que la suya. Yo, entre la risa y la confusión, llenaba la libreta con flechas y notas sueltas. Tiempo después decidí ordenar el caos: dibujé una flor. Cada pétalo era un tiempo o enfoque distinto: lo clásico frente a lo moderno, contra lo romántico, y su significado en la vida cotidiana. No era exacto, pero funcionó; ese diagrama convirtió una charla dispersa en un mapa legible. Me enseñó que “clásico” no es una cosa fija, sino una visión que cambia con la época, pero que mantiene relaciones y constancias.

En 1858, durante la Guerra de Crimea, la enfermera Florence Nightingale recopila mensualmente las causas de muerte de los soldados. Las coloca de forma circular, cada rebanada es un mes, el área del segmento cambia según la tasa de mortalidad, y los colores separan las causas.

Con ese apoyo visual, Nightingale deviene estadista, concluye que las enfermedades prevenibles mataban mucho más que el combate, y disminuyen tras introducir medidas de higiene.

En un ejercicio para mis estudiantes de diseño, Perla García realiza un diagrama sobre la carrera de Britney

Spears. Cada flor que recuerda al ícono de la cantante es un año, el área del pétalo crece según los escándalos sobre Britney y su tutela. Lo interesante no es el *fan art*, sino el patrón: picos y pausas son legibles de un vistazo; el diagrama transforma los rumores de titulares en ritmos de trabajo (Figura 1).

Giorgia Lupi y Stefanie Posavec dibujan postales semanales, donde traducen hábitos cotidianos (mensajes, miedos, encuentros, traslados) en diagramas radiales que parecen flores: cada “pétalo” codifica un tipo de evento; el área y la longitud varían según frecuencia o intensidad; el color distingue categorías. Así, lo íntimo se vuelve patrón legible: ritmos de ansiedad o de calma, vacíos y repeticiones emergen de un vistazo.

En cada uno de estos casos subyace una pregunta: ¿cómo hacer visible lo invisible? Para responderla, es necesario detenerse en el estudio del diagrama, una forma de imagen que representa y además estructura relaciones y activa los sentidos.

A lo largo del tiempo, los diagramas han servido como modelos del mundo, ya sea para expresar ciclos naturales, narrativas míticas o procesos científicos.

Frente a ellos, los símbolos condensan experiencias múltiples, evocan lo difícil de evocar, y tienden puentes entre lo racional y lo sensible. El diagrama frente al símbolo, es un modo de creación de conocimiento y de expresión, explorando su morfología, su estética y su rol histórico.

La percepción de la vida de

Britney Spears

Mi objetivo es reflexionar sobre sus formas de ordenar el caos, conectar dimensiones dispares del mundo, y generar lenguajes que no separan lo técnico de lo espiritual. A partir de ejemplos rituales, científicos y especulativos, propongo un recorrido visual por estas formas de pensamiento, así como por sus interferencias contemporáneas.

1. El diagrama antes de la ciencia y el arte

Pese a que diferentes culturas compartieron un mismo impulso por comprender y representar el mundo, en la actualidad arte y ciencia suelen concebirse como disciplinas separadas, cada una con su propio lenguaje y sus objetivos. Al estudiar la existencia de la tecnología, el filósofo Gilbert Simondon, observa que en los orígenes de la humanidad el pensamiento mítico reúne lo natural, lo humano y lo divino como unidad. Con el tiempo, la técnica se diferencia de la naturaleza como una prolongación del cuerpo humano, y la visión unificada del mundo se fragmenta.

Bajo esta óptica, los objetos rituales antiguos y algunas construcciones religiosas, además de cumplir una función simbólica de carácter político o religioso, son diagramas cosmológicos. Sus patrones geométricos, sus ejes y repeticiones dan cuenta de una representación de la visión mítica.



Figura 1. Ejercicio de diseño. Autoría: Perla García Moreno.

En el Museo de Antropología de Xalapa hay una sección destinada al sitio arqueológico El Zapotal, de la cultura de la mixtequilla en el periodo posclásico. Aunque existen algunas figuras y restos óseos, la sala no alberga la efigie principal de Miclantecuhtli, el dios de la muerte, debido a que esta y los murales a su alrededor están hechos de barro sin cocer, imposibles de transportar. El montículo 2 tiene nueve escaleras que se interpretan como los nueve niveles verticales que llevan a Mictlán, el Inframundo náhuatl, el dominio del Dios de la Muerte. La disposición de los murales alrededor del adoratorio (Figura 2), actúan como un calendario estacional, y como diagrama narrativo de los mitos solares y estacionales.

Otro ejemplo es el *Árbol de la Vida* (Figura 3), el diagrama de la creación en la *Cábala*, la rama mística de la tradición judía, que es un modelo icónico y organigrama de Dios como creador, con las fuerzas dinámicas de los nodos (las *sefirot*) que vibran entre sí produciendo el impulso divino (Rotman, 1987).

2. La imagen y el diagrama

Un diagrama es una imagen que organiza en un mismo campo visual distintos elementos extraídos de un fenómeno, elementos que en la realidad son objetos concretos, aparecen en el diagrama como fuerzas, funciones o relaciones abstractas. En ese proceso, quien diseña el diagrama deja atrás la forma completa de su objeto de estudio para convertirlo en piezas que nos ayudan a comprender cómo funciona algo.

Una distinción importante: el diagrama, en principio, se diferencia de otras imágenes porque no busca transmitir una experiencia sensible o emocional, sino mostrar estructuras, procesos o relaciones funcionales.

Pensemos en una pintura de un paisaje con montañas. Aunque no registre datos objetivos ni proporciones exactas, transmite una vivencia del entorno: el color del cielo, la atmósfera brumosa, la escala de los elementos pueden evocar calma, soledad o majestuosidad (Figura 4).

En contraste, un diagrama del ciclo del agua (Figura 5) no intenta generar una experiencia estética. Su propósito es mostrar cómo circula el agua en la naturaleza: evaporación, condensación, precipitación, escurrimiento. Cada elemento está reducido a una función, y lo que importa no es cómo se ve el río, sino qué papel cumple en el sistema, de manera que lo visual está al servicio de lo explicativo.

Lo particular del diagrama es que al simplificar lo visible, permite vincularlo con lo invisible: estructuras, procesos o relaciones invisibles a simple vista, pero que son fundamentales para estudiar un fenómeno. El mapa del metro de la Ciudad que no respeta distancias reales: “traiciona” la geografía para hacer legibles rutas, transbordes y decisiones rápidas. Ese es el gesto diagramático: sacrificar semejanza por legibilidad operativa. En este aspecto, el diagrama es diseño.

Cabe un paréntesis: ¿cuál es la diferencia entre símbolo y diagrama? Mientras el símbolo multiplica sentidos, el diagrama los articula. El símbolo abre caminos afectivos, mitológicos o filosóficos, mientras el diagrama traza relaciones funcionales, técnicas o cognitivas.

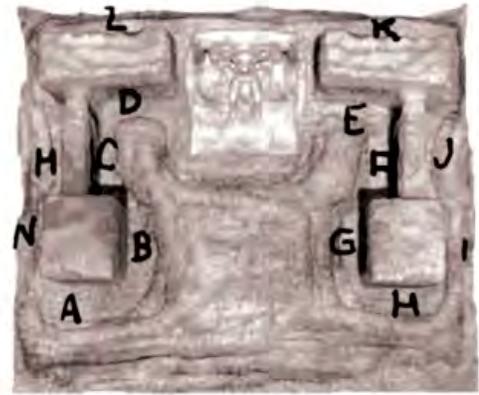


Figura 2. Modelo del Adoratorio en el montículo 2, sitio arqueológico El Zapotal. Elaboración propia.

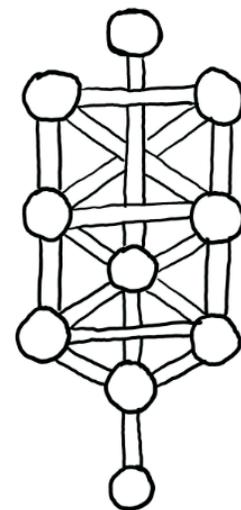


Figura 3. *Árbol de la vida*. Elaboración propia.



Figura 4. Paisaje a partir de un dibujo de John Ruskin. Elaboración propia.

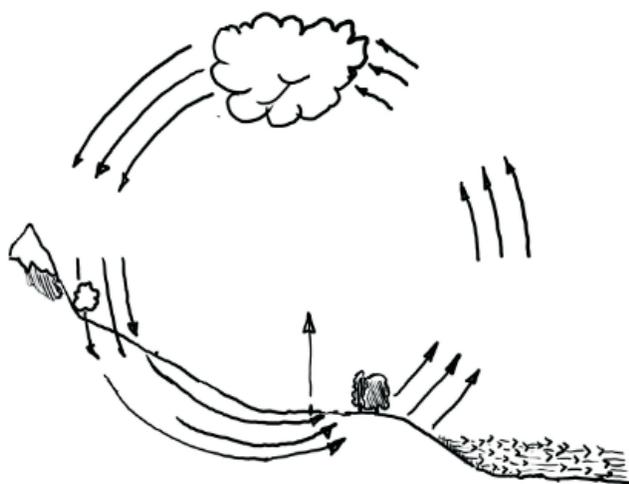


Figura 5. Diagrama del ciclo del agua. Elaboración propia.

Ambos son dinámicos y conducen a la producción de sentido (Campagna, 2022). Las palomitas azules de WhatsApp no representan un objeto del mundo y, sin embargo, significan “leído”, pero sobre todo activan expectativas y reglas sociales.

Un símbolo condensa mucho en muy poco; es un atajo que ordena afectos y conductas sin necesidad de parecerse a lo que nombra.

3. Jamás la lógica del mundo nos ha dividido

La ciencia y el arte pueden entenderse como dos formas distintas de pensamiento y creación, que se encuentran profundamente conectadas. Ambas se enfrentan al caos del mundo, pero lo hacen con herramientas y objetivos diferentes. En su último texto a dúpla *¿qué es la filosofía?*, Gilles Deleuze y Félix Guattari (1993) distinguen los elementos de la filosofía y su relación con la ciencia y el arte. De acuerdo a este dúo de pensadores, la ciencia trabaja con funciones en un plano de referencia; pregunta cómo funcionan las cosas, descompone lo complejo en procesos, mide, modela y extrae regularidades. Frente al caos, secciona y ordena (sin dejar de sentirse atraída por el caos).

El diagrama científico avanza por bifurcaciones, construyendo árboles de decisión, líneas hipotéticas, repeticiones observables. La ciencia es inductiva, racional y objetiva, apareciendo con más fuerza cuando las técnicas fallan.

Frente al caos, el arte no lo recorta ni lo categoriza. Lo enmarca, lo convierte en caos sensible, en un fragmento desbordante que, al ser compuesto, puede ser compartido. No genera conceptos ni proposiciones, sino figuras estéticas.

Con estos ejemplos en mente, propongo mirar los diagramas como modos de organizar la experiencia: a veces para explicar (ciencia), para comunicar (diseño), a veces para hacer sentir y pensar (arte), y para inventar nuevas configuraciones.

4. Pensar y sentir desde el diagrama: una tipología desde la estética

Los diagramas se pueden clasificar a partir de los fenómenos que hacen visibles los modos en que articulan relaciones y el tipo de mundo que proponen. El diagrama opera como una superficie de inscripción de lo invisible: relaciones inadecuadas a la representación tradicional, temporalidades divergentes, estructuras latentes o afectos sin forma. En este, la estética aparece como una manera de disponer elementos, de hacer legibles patrones y de producir una experiencia perceptiva.

Por otra parte, cuando el diagrama entra en contacto con las prácticas artísticas contemporáneas, adquiere un papel aún más generativo: se vuelve plástico, maleable, potencial. No solo articula lo abstracto, sino que inventa configuraciones posibles.

El diagrama se vuelve una fuerza que opera como estructura y como evento. Es ahí que su potencia estética se despliega con mayor claridad. Se transita de la imaginación a la invención.

La siguiente tipología es una propuesta para señalar ciertos modos de operar que se repiten o se transforman al cruzar campos diversos.

Temporalidades. Cronogramas, líneas del tiempo, estados del tiempo climáticos, superposición de cauces de un río en un mapa, y árboles genealógicos, implican la observación de un fenómeno y sus consecuencias en periodos de tiempo, son estructuras que enlazan el pasado con el presente. Halpern (2015) argumenta que la visualización de datos es crucial en la concepción de escalas temporales.

Memoria. Comprendida como un proceso fisiológico y mecánico para preservar registros de operaciones pasadas para uso futuro, relacionadas con la predicción, la gestión de los retrasos temporales en la información, y la creación de experiencias visuales dinámicas y no lineales.

El colectivo Forensic Architecture (FA) usa un enfoque para construir narrativas de verdad y conocimiento en el contexto de la violencia estatal y corporativa:

“ciencia forense predictiva”, que cambia la dirección del análisis del pasado al futuro. Para la “Investigación México”, FA ocupa una gran cantidad de testimonios visuales (videos, fotos de teléfonos móviles) y aplica sus métodos para “modular y gestionar los retrasos temporales” entre la recolección, el análisis y la visualización de la información (FA, p. 36). Al representar gráficamente los testimonios de sobrevivientes, sospechosos y representantes estatales, así como las narrativas de las investigaciones posteriores del caso, se hacen evidentes las divergencias entre estos numerosos relatos de la noche.

Organización de datos. El diseñador Gyorgy Kepes plantea que educar la visión es algo más que entrenar el ojo, es expandir la conciencia. A lo largo de su obra, la “organización de datos” no se reduce a una función técnica; esta forma parte de una estética investigativa más amplia, que busca reconfigurar la percepción, la cognición y el sentido. De acuerdo con Halpern (2015), la educación de la visión se articula en torno a tres claves esenciales: patrón, problema y escala. Así, ver se convierte en una forma de pensar, y pensar implica componer, comparar, relacionar. El “paisaje” ya no es un fondo pasivo, sino una estructura activa de reconocimiento, moldeada por algoritmos, patrones y escalas variables.

Ornamentos proyectivos. A principios del siglo XX, Claude Bragdon busca comprender la estructura oculta del mundo a través de lo que llama ornamento proyectivo, cuya intención, más que decorativa, es un diagrama en sí mismo, una forma de hacer visibles y comprensibles los principios universales de orden, belleza y armonía que atraviesan tanto la naturaleza como el arte y la arquitectura. A través de su lente teosófica, sostiene que la belleza surge de la conformidad con un “patrón cósmico”, una estructura profunda regida por leyes naturales que no son visibles a simple vista, pero que actúan como manifestaciones de una “realidad desconocida inmanente” (Bragdon, 1910).

Aunque sus fundamentos difieren—Kepes se nutre de los avances científicos del siglo XX, mientras Bragdon dialoga con una tradición místico-esotérica—; ambos comparten una búsqueda común: encontrar orden en el aparente caos, construir sentido a través del patrón.

En palabras de Bragdon, el diseño auténtico consiste en descubrir “correlaciones entre cosas aparentemente no relacionadas”.

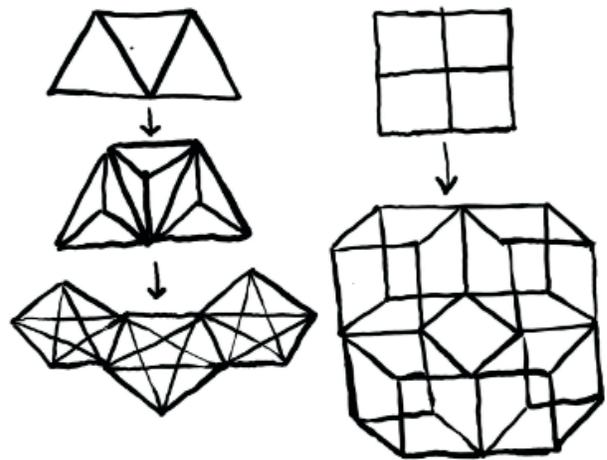


Figura 6. A partir de Claude Bragdon. Ornamento proyectivo. Elaboración propia.

Diagramas como estructuras del espacio. Brian Rotman analiza el punto de fuga renacentista, tanto como técnica pictórica como meta-signo: un operador semiótico que organiza imágenes sin representar algo visible. Inspirado en el experimento de Brunelleschi, lo equipara con el cero o el dinero imaginario: signos que producen orden desde la ausencia. Este “cero visual” permite generar infinitas imágenes coherentes, transformando la pintura y la percepción del mundo. La perspectiva se vuelve una geometría visible, ligada al capitalismo mercantil y a nuevas formas de subjetividad. Así, el punto de fuga es también un diagrama: no ilustra, sino estructura el ver.

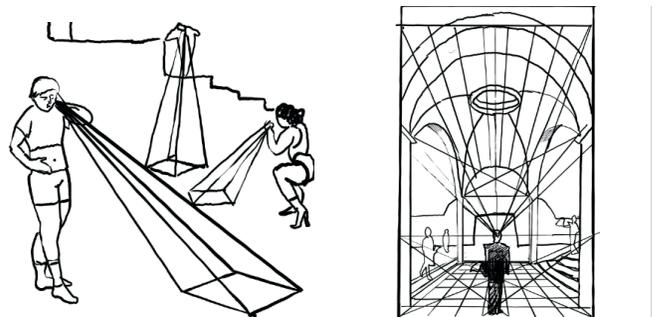


Figura 7 y Figura 8. Diagrama perspectiva. Elaboración propia.

Metasignos afectivos. El diagrama como estructura vacía que organiza lo ausente, no representa datos visibles, ni ordena información objetiva; este funciona como un signo de segundo orden, un metasigno que articula lo que no puede decirse directamente: vínculos rotos, silencios, duelos, memorias elusivas. El diagrama no ilustra, inscribe. Verónica Gerber Bicecci, por ejemplo, mezcla narrativa, autobiografía, y experimentación visual. La historia de una ruptura amorosa y la investigación genealógica quedan inscritos en estructuras visuales, mapas del afecto y organizaciones espaciales del pensamiento.

Alagmática. El diagrama opera como un dispositivo para relacionar dos modelos de mundo al adentrarse en el nivel de la función y la operación.

Modelos especulativos. El diagrama puede revelar dinámicas subyacentes y patrones que no son inmediatamente visibles para la percepción humana. Pensemos en los sistemas de inteligencia artificial aplicados a la producción de modelos, están diseñados para “ver patrones que los humanos no pueden”, lo cual tiene consecuencias éticas en la confianza que se le otorga a estos modelos. En la instalación artística *From “Apple” to “Anomaly”* (2019), Trevor Paglen revela cómo los sistemas de inteligencia artificial no solo procesan imágenes, sino también definen y jerarquizan a los sujetos a partir de conjuntos de datos profundamente sesgados. Mediante 35,000 fotografías, documenta los criterios usados por los algoritmos y desmonta la neutralidad aparente del aprendizaje automático, mostrando cómo estos modelos —a menudo opacos— reifican prejuicios raciales, culturales y de género. En este contexto, el diagrama es un dispositivo crítico: organiza visualmente las lógicas de clasificación que rigen lo que los algoritmos entienden por “normal” o “anómalo”.

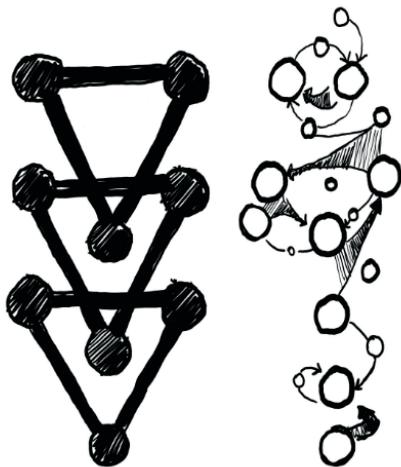


Figura 9 Izq. árbol de la vida acéfalo usado por Revolutionary Demonology.

Figura 10 Der. Numograma de la CCRU. Elaboración propia.

Diagramas degenerados. En años recientes, los colectivos de teoría-ficción CCRU y Demonología revolucionaria, han criticado el Árbol de la vida de la Cábala. Lo consideran obsoleto y dogmático. Frente a su estructura cerrada (propia del pensamiento mítico), proponen modelos como el Numograma, basado en nodos, que se relacionan de forma caótica.

Estas configuraciones no representan el mundo tal como es, sino que lo reprograman desde la ficción, aspirando a volverse reales. El diagrama deviene herramienta: no organiza un saber ya dado, sino que lo inventa, lo interviene y lo proyecta como futuro posible. Son mapas autorrealizables, operativos, en los que imaginar es ya transformar.

Superviviente del CCRU, el filósofo Reza Negarestani, en 2008, publica *Ciclonopedia*, una ficción en forma de apuntes atribuidos al arqueólogo Hamid Parsani, quien explora cómo lo abstracto (como conceptos filosóficos, teológicos y políticos) se manifiesta y participa en la configuración de la realidad concreta. Efigies arqueológicas, como Pazuzu, son considerados como diagrama “de los pobladores de Oriente Medio y sus peculiaridades”, cada una de sus extremidades es un nodo a través del cual circulan flujos de peste: planes de movilización; es así, un agente dentro de la ficción del autor, un mapa operativo y pronóstico de las dinámicas ocultas y telúricas que configuran los conflictos y las entidades en Medio Oriente. Este diagrama, al delinear “cantidades ficticiales que se hacen reales a sí mismas”, forma parte de un proceso de hiperstición.

El diagrama es solo una herramienta de visualización del pensamiento. Desde el pensamiento mítico hasta la especulación en el arte contemporáneo; organiza lo que no puede decirse con palabras, articula lo invisible y anticipa lo que aún no existe.

Primordialmente, el diagrama une arte y ciencia no en sus respuestas, sino en su común deseo de dar forma al caos. Pensar desde el diagrama implica que hay que trazar para entender, y para inventar.

Referencias

- Bragdon, C. (1910). *The beautiful necessity*. Manas Press.
- Campagna, F. (2022). *Cultura Profética, para la imaginación que viene*. Enclave de libros.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (199). *¿Qué es la filosofía?* Anagrama.
- Halpern, O. (2015). *Beautiful Data: a history of vision and reason since 1945*. Duke University Press.
- Rotman, B. (1987). *Signifying Nothing: The semiotics of zero*. MacMillan Press.
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Cáctus.
- Weigel, S. (2022). *Grammatology of Images. A History of the A-Visible*. Fordham University Press.
- Wyllie, Ch. (2010). The mural paintings of El Zapotal, Veracruz, Mexico. *Ancient Mesoamerica*, 21(02):209-227. DOI:10.1017/S0956536110000337
- Zdebik, J. (2012). *Deleuze and the Diagram, Aesthetic Threads in Visual Organization*. Continuum International.