

Diseñar y la figura: un proceso cognitivo

Miguel de Paz **Ramírez***

Recibido

4 de junio de 2024

Aceptado

13 de septiembre de 2024

* Miguel de Paz Ramírez es diseñador industrial y profesor en el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial (CIDI) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Graduado con un modelo de análisis de la morfología en diseño industrial, profundizó en la maestría temas de ergonomía cognitiva, semiótica y epistemología. Desde 2004, imparte asignaturas clave como Percepción de la Imagen y coordina investigaciones enfocadas en fortalecer el legado académico del CIDI. Como actual responsable de investigación, impulsa la creación de los Laboratorios Creativos de Investigación y fomenta la difusión de publicaciones académicas, consolidando la relevancia del diseño industrial en el contexto académico mexicano.

Cuando hablamos de diseño, a menudo pensamos en la estética de un producto, esto es, en cómo se ve un objeto, sin embargo el libro *Diseñar y la figura: un proceso cognitivo* del Dr. Raúl Gregorio Torres Maya nos invita a ir mucho más allá. Raúl nos lleva de la mano para explorar la complejidad del acto de diseñar desde una perspectiva cognitiva, poniendo en primer plano el papel esencial que juega la figura en este proceso. El libro, publicado por la Facultad de Arquitectura de la UNAM en 2023, es una lectura obligada para quienes desean profundizar en el verdadero significado del diseño.

Torres Maya fue un experto dentro del ámbito del diseño industrial en el corte teórico y epistemológico, su vasta carrera está marcada por su labor en la investigación, la docencia y la práctica del diseño. Publicó diversos artículos y tratados, cabe mencionar que su contribución en la materia es bastante reconocida. Raúl ejerció por más de 20 años la docencia en el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura de la UNAM y también fue profesor investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana y de la Universidad Iberoamericana. Asimismo compartió sus conocimientos sobre diseño a través de cursos y ponencias y guió a incontables estudiantes en sus proyectos.

Su amplia experiencia y visión lo convierten en una voz confiable y destacada en el terreno del diseño y la implicación de la figura en el proceso cognitivo. A su partida Raúl nos ha dejado un legado invaluable que trasciende las páginas de su libro y se refleja en la formación de numerosas diseñadoras y

diseñadores que han tenido la oportunidad de aprender de él.

Diseñar y la figura: un proceso cognitivo nos lleva a un viaje a través de la historia del diseño, ahí destaca cómo la figura ha sido un elemento central en diversas culturas y épocas, analiza cómo las representaciones visuales en los cuadernos y dibujos de Leonardo da Vinci, por ejemplo, muestran un complejo ejercicio cognitivo prelingüístico y holístico trescientos años antes de la prevalencia del pensamiento cartesiano, esto resalta cómo el acto de diseñar se muestra como una actividad intuitiva, que inicialmente está alejada de la lógica que, sin embargo, requiere de dicha lógica para obtener resultados coherentes y funcionales.

Raúl define el acto de diseñar como “El ejercicio mental (cognitivo) de imaginar la figura de un artefacto como solución sintética a un problema complejo de diseño y que demanda la solución a cuatro tipos de requerimientos: los de sostenibilidad, los de eficacia funcional, los de eficiencia tecnológica y los de pertinencia significativa”.¹ Esta definición no sólo subraya la complejidad del diseño, sino que también nos invita a apreciarlo como una forma de inteligencia que ha estado presente a lo largo de toda la historia humana.

Desde las primeras páginas, se establece un cimiento robusto, amplio y bien definido al ofrecer un panorama convincente de los temas que se desarrollarán a lo largo del texto. Su propósito, claro está, es esclarecer cómo los procesos cognitivos influyen en el diseño, destacando sobre todo la relevancia de la figura como elemento fundamental.

1 Raúl Gregorio Torres Maya. *Diseñar y la figura: un proceso cognitivo*. México, UNAM / Facultad de Arquitectura, 2023, p. 22.



Fotografía de
Miguel Paz Ramírez.

El autor propone que los lectores comprendan cómo la mente humana procesa la información y toma decisiones durante el proceso creativo. A través de la exposición de una combinación de teorías y ejemplos prácticos, el libro ofrece una perspectiva enriquecida que ayuda a comprender y consolidar la práctica del diseño.

El libro inicia con una introducción que sitúa al lector en el contexto actual de transformación sociocultural en el que se encuentra el diseño, señala que, a pesar de que el diseño se ha vuelto omnipresente en todos los aspectos de la vida, su comprensión, valoración y remuneración han ido cambiando con el paso del tiempo y con ello percibido con menor valor. Este punto de partida no sólo es intrigante, sino que también resuena con la realidad de muchos diseñadores que sienten que su trabajo no siempre es comprendido o valorado de forma adecuada.

Así pues, se argumenta que el diseño ha evolucionado significativamente desde sus raíces en las artesanías hasta su actual diversificación en una amplia gama de actividades, como el diseño industrial, gráfico y digital. Esta evolución ha llevado a una confusión contemporánea entre la capacidad de dibujar y la de diseñar. Según el autor, el diseño no sólo es la creación de representaciones

visuales como dibujos o maquetas, sino que también es un proceso cognitivo profundo que implica la prefiguración y configuración de artefactos que responden a necesidades específicas, además, aborda el tema de cómo la tecnología ha transformado tanto a la percepción como a la práctica del diseño, llevando en ocasiones a una subvaloración de la habilidad de dibujar y, por ende, del diseño mismo.

Por otro lado, el autor señala que “El acto de diseñar se lleva a cabo, prioritariamente, aunque no de manera excluyente, a un nivel prelingüístico, connatural a lo humano”.² Así pues, en su análisis, dedica una sección significativa a explicar cómo la figura actúa como un signo prelingüístico crucial en el proceso del diseño. Aquí, recurre a la semiótica y a las teorías de Charles Sanders Peirce para demostrar cómo la figura no sólo transmite significado de manera efectiva, sino que también facilita la prefiguración y la solución de problemas complejos, de esta manera, el autor explica que “La figura, como signo e instrumento del acto de diseñar, tiene una naturaleza diferente a la de otros signos, como el sonido, la palabra o el número”.³

Raúl también enfatiza que la figura es una representación que permite a las diseñadoras y diseñadores explorar y manipular ideas de manera visual. La figura ayuda a las personas a visualizar soluciones antes de que sean materializadas, facilitando así el proceso de creación y resolución de problemas, pues que como él explica: “La figura es el elemento prelingüístico básico del proceso

cognitivo del acto de diseñar, fundamental para la prefiguración y la solución de problemas de diseño”.⁴

Otra contribución del libro es la redefinición del diseño como una forma de inteligencia, una capacidad inherente al ser humano para resolver problemas de manera creativa y eficiente. El texto revisa varias definiciones de diseño y propone una que integra aspectos cognitivos y prefigurativos del acto de diseñar. Según Raúl, “El diseño, definido como inteligencia, es el proceso cognitivo de solucionar problemas complejos a través de la prefiguración, utilizando la figura como signo”.⁵

Este enfoque revolucionario coloca al diseño a la par de otras formas de inteligencia reconocidas, como la lógica-matemática y la lingüística, argumentando que entender el diseño como una inteligencia permite abordar problemas complejos con mayor creatividad y eficiencia, por este motivo, se destaca la importancia de la intuición en dicho proceso y cómo esta habilidad puede ser desarrollada y perfeccionada a través de la práctica y la experiencia.

De entre las ideas más fascinantes que Raúl presenta en esta investigación es la del diseño como un ejercicio mental que ha acompañado a la humanidad desde tiempos prelingüísticos, pues, “Mientras haya humanidad, habrá artificialidad”,⁶ afirma Raúl, subrayando que la figura ha sido siempre una herramienta fundamental para resolver problemas complejos, incluso antes de la invención de las palabras y los números. Este

² *Ibid.*, p. 23.

³ *Ibid.*, p. 87.

⁴ *Ibid.*, p. 120.

⁵ *Ibid.*, p. 45.

⁶ *Ibid.*, p. 60.

enfoque nos invita a reconsiderar al diseño como una inteligencia que ha estado activa desde los albores de nuestra especie.

En este sentido, introduce el concepto de “pertinencia significativa”, que hace referencia a que, en lugar de centrarse únicamente en el factor estético, es necesario considerar al diseño desde una perspectiva simbólica, vinculada directamente con el contexto, las personas y sus emociones. Este enfoque resalta cómo la interpretación cultural influye en la percepción del diseño y por ende pertinente a la temporalidad y geografía donde esté ubicado, por ello, Torres Maya señala que “Un diseño, nunca va a ser perfecto, nunca será exacto, siempre será pertinente”.⁷

La pertinencia significativa es un concepto que nos invita a ver al diseño como una práctica dinámica y contextual, en donde los artefactos diseñados deben ser relevantes y significativos dentro del contexto cultural en el que se crean, esto es, que el diseño debe ser adaptable y responder a las necesidades y valores cambiantes de la cultura y sociedad, además, este concepto nos lleva a reflexionar sobre cómo los contextos culturales, sociales y tecnológicos afectan a la práctica del diseño, por ejemplo, un diseño que es pertinente en un contexto puede no serlo en otro y esto requiere que las y los diseñadores sean conscientes de los cambios y tendencias en la sociedad para que sus diseños sigan siendo relevantes efectivos y eficientes.

Esta obra no sólo proporciona una base teórica robusta, sino que también ofrece herramientas prácticas para aplicar estos conocimientos en el diseño. Describe métodos de investigación como la observación y el

análisis de usuarios, así como técnicas de generación de ideas y prototipado, además, discute la evaluación y mejora de los diseños, brindando a los lectores las herramientas necesarias para desarrollar proyectos exitosos basados en un enfoque cognitivo.

A lo largo del texto, se presentan ejemplos prácticos y estudios de caso que ilustran cómo el conocimiento y la experiencia influyen en el proceso de diseño, estos ejemplos ayudan a los lectores a comprender cómo se desarrollan las ideas desde la conceptualización hasta la materialización, también se destaca la importancia de la iteración y la retroalimentación en el proceso de diseño, mostrando cómo las personas diseñadoras pueden refinar sus ideas a través de pruebas y ajustes continuos, creando soluciones más centradas y objetivas, mejorando la experiencia del usuario y la funcionalidad del diseño.

Diseñar y la figura: un proceso cognitivo nos invita a ver el diseño como un proceso integral que conecta la cognición con la creatividad, a través de sus páginas nos guía por una serie de reflexiones que nos ayudan a entender cómo el diseño y la figura se entrelazan con un proceso cognitivo humano, permitiéndonos resolver problemas complejos a través de la síntesis y la prefiguración, esta comprensión nos eleva, tanto en nuestra práctica profesional como en nuestra capacidad para abordar desafíos de diseño de manera más amplia y con mayor seguridad en nuestro quehacer disciplinar y, por ende, nos abre el camino para crear proyectos con un mayor alcance y para obtener logros mucho más desafiantes.

Torres Maya nos deja una reflexión sobre la relación entre diseño y cognición,

⁷ *Ibid.*, p. 70.

destacando la interdependencia entre la figura y el proceso cognitivo, ofreciendo una nueva forma de entender y aplicar el diseño, la obra proporciona, como ya ha sido mencionado, una base teórica robusta y herramientas prácticas esenciales para cualquier diseñador, en este sentido, el autor nos explica que “Entender el diseño como un proceso cognitivo permite a los diseñadores abordar problemas complejos de manera más intuitiva y efectiva, elevando la práctica del diseño a un nivel superior de comprensión y aplicación”.⁸

Reitero la inquietud del autor por enfatizar la necesidad de comprender el diseño como un proceso cognitivo profundo que involucra la prefiguración y la manipulación de figuras para solucionar problemas complejos, pues comprender este proceso no sólo eleva la práctica del diseño, sino que también permite a las personas diseñadoras abordar desafíos de manera más creativa y efectiva. Este libro nos deja con una nueva apreciación del diseño, ya que a partir de su propuesta podemos percibir al diseño no sólo como una habilidad técnica, sino también como una forma de inteligencia y una herramienta poderosa para que en nuestra práctica de diseño seamos más conscientes tanto de nuestros procesos en este acto, así como también de las relaciones e interacciones con el mundo para mejorarlo a través de nuestra práctica y nuestro campo disciplinar.

El libro de Raúl Torres Maya es una obra fundamental para entender la intersección entre diseño y cognición, proporciona recursos teóricos y prácticos necesarios para sumergirnos en el estudio del diseño y su conexión con la cognición, dejándonos con

una reflexión profunda sobre el papel del diseño en nuestra evolución cultural y nos inspira a valorar el acto de diseñar como una inteligencia esencial y poco valorada, pues *Diseñar y la figura: un proceso cognitivo* no solo amplía nuestro entendimiento del diseño, sino que también nos desafía a aplicar estos principios en nuestra práctica diaria para ser conscientes de los procesos tan complejos y fascinantes que hacemos en el acto del diseño. Ésta es una lectura esencial para cualquier persona diseñadora que desee profundizar en los procesos cognitivos que hay detrás del acto de diseñar y cómo estos pueden ser aplicados para crear diseños más eficaces, efectivos y significativos.

En suma, ésta es una obra que te hará replantear tu enfoque del diseño y te proporcionará herramientas prácticas para mejorar tu trabajo, este libro es una obra póstuma de Raúl Gregorio Torres Maya que sin duda es una elección acertada ya que, a través de sus reflexiones y enseñanzas, la persona lectora se encontrará pensando en el diseño de una manera completamente nueva y, lo más importante, mucho más enriquecida. ►

8 *Ibid.*, p. 250.