

# Interdisciplina y *Design Thinking* en la formación del diseño gráfico: métodos para favorecer la generación de ideas

Edgar Oswaldo González Bello <sup>(1)</sup>

Edna Yanina López Cruz <sup>(2)</sup>

Arodi Morales-Holguín <sup>(3)</sup>

---

**Resumen:** En la formación del diseño gráfico, se han considerado distintos métodos para favorecer la generación de ideas; sin embargo, el *Design Thinking* ha destacado tanto en la enseñanza, como en la profesión como una forma de fomentar la interdisciplina, la colaboración y ciertas habilidades como la creatividad. Conocido como un campo que une disciplinas proyectuales, pero también técnicas de diversos ámbitos como fotografía, diseño web, publicidad, entre otros, la formación del diseño ha requerido de métodos que dirijan a soluciones funcionales relacionadas con la imagen, la estética y otros conceptos aplicados al diseño. Como resultado de una investigación, el presente capítulo tiene por objetivo analizar los elementos de los métodos de diseño, especialmente del *Design Thinking*, que los docentes de dos instituciones de educación superior mexicanas consideran en su labor para favorecer la generación de ideas en los estudiantes.

**Palabras clave:** Diseño gráfico - interdisciplina - Design Thinking - formación profesional - ideas innovadoras

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 119]

---

<sup>(1)</sup> **Edgar Oswaldo González Bello.** Doctor en Ciencias Sociales, con Maestría en Innovación Educativa. Es profesor-investigador (Titular) de tiempo completo en la Universidad de Sonora. Cuenta con reconocimiento del SNII Nivel I y del Perfil PRODEP-SEP. Se desempeña en las líneas de generación y aplicación del conocimiento: Condiciones, Programas y Políticas institucionales en el Cambio Educativo, además de Procesos y Componentes de la Innovación Educativa.

<sup>(2)</sup> **Edna Yanina López Cruz.** Estudiante de Doctorado en Innovación Educativa con enfoque en teoría curricular por la Universidad de Sonora. Maestra en Innovación Educativa, con licenciatura en Diseño Gráfico por la misma institución. Cuenta con experiencia profesional en el ámbito publicitario y editorial.

<sup>(3)</sup> **Arodi Morales-Holguín.** Profesor Investigador de Tiempo Completo Departamento de Arquitectura y Diseño, Universidad de Sonora. Doctor en Arquitectura, Diseño y Urbanismo (UAEM). Es reconocido por el SNII Nivel 1. Es Editor responsable de la Revista Mundo Arquitectura Diseño gráfico y Urbanismo (MADGU) de la Universidad de Sonora. Se desarrolla en la línea de Investigación: Estudios sobre diseño. <https://orcid.org/0000-0001-9241-032X>

## Formación del diseño gráfico y su relación con los métodos

Un aspecto fundamental de la disciplina del diseño son los métodos, ya que unen la práctica y la teoría ayudando al profesional a trabajar con una guía para ampliar sus habilidades y mejorar su proceso (Cash *et al.*, 2022); además, funcionan como un medio de transferencia donde el diseñador plantea sus intenciones, desarrolla sus propuestas y llega a una solución, requiriendo, por ende, poner en práctica sus habilidades para generar ideas originales y adecuarlas al contexto.

Se ha vuelto un elemento primordial el uso de métodos de diseño en la construcción de productos gráficos, siendo relevantes para la formación de nuevos profesionales. El diseño forma parte de las disciplinas proyectuales (junto con el diseño industrial, multimedia, audiovisual, entre otros) por lo que se ha orientado a la enseñanza proyectual y a la resolución de problemas mediante competencias transversales. Debido a esto, la enseñanza del diseño requiere acreditar fundamentos racionales donde los métodos sean el puente entre los principios del hacer y del conocer, para llegar al proceso de generación de ideas (Vilchis, 2014; Carrillo, 2016; Morales y González, 2021).

Al ser un campo que abarca distintas disciplinas y técnicas (como la tipografía, ilustración, diseño web, fotografía, teoría del color) que busca implementarlas en proyectos, comúnmente ajenos al área de formación, el diseño demanda conocimientos o estrategias que fomenten la interdisciplina para abordar los problemas desde distintos ángulos o perspectivas más amplias. Así, se destacan distintos métodos, como el *Design Thinking*, que buscan superar la intuición del diseñador, siguiendo un proceso sistémico que favorezca la colaboración con otros o la incorporación de distintos actores al momento de generar ideas.

El diseño gráfico ha cambiado constantemente con la sociedad, la época, los medios y los métodos; razón por la que es difícil, e incluso podría considerarse como limitante, pensar en las necesidades que tendrá el diseño en el futuro (Mondragón y Villar, 2018) por lo cual se busca comparar formas de enseñanza de habilidades y su adición al currículo. Ante esto, detonar la creatividad mediante competencias transversales representa una oportunidad para que los estudiantes de diseño implementen distintas técnicas o métodos para llegar a un producto factible y que, de esta forma, alcancen las habilidades necesarias para desenvolverse en el escenario profesional.

Con lo expuesto, este capítulo tiene como objetivo analizar los elementos de los métodos de diseño, especialmente del *Design Thinking*, que los docentes de dos instituciones de educación superior mexicanas consideran en su labor para favorecer la generación de ideas en los estudiantes.

## Design Thinking en la labor profesional del diseño

Una variante de los métodos más utilizados actualmente en diseño es el *Design Thinking* y se ha vinculado al desarrollo de la creatividad en cuanto a la resolución de productos o a la generación de múltiples propuestas. En una investigación hecha por Latorre *et al.* (2020), se aplicó este método para diseñar un proyecto enfocado en una problemática real, para el cual se siguieron los pasos de este: empatizar, definir, idear, construcción de prototipos y ensayar, en los cuales se destacó la generación de ideas en ambientes desafiantes; éste dio como resultado ventajas percibidas en la construcción del proyecto y divididas en bloques como creatividad y reflexión, posibilitando el desarrollo de habilidades.

Como un método que toma relevancia en la labor profesional, una investigación de Mallén (2021) buscó adaptar los pasos del *Design Thinking* para orientarlos más al cliente; así, se llegó a la conclusión de que, al colaborar con otros colegas para cuestionar y mejorar las propuestas de diseño se presentan resultados más rápidos o se reducen los cambios que los clientes piden, pues las decisiones se toman en conjunto.

Brown (2009) lo ha definido como un proceso centrado en el usuario (cliente) y basado en la empatía, fabrica pruebas para evaluar su garantía y no sigue un desarrollo lineal, sino que se apega a la complejidad, en busca de robustecer el proceso en busca de mejores soluciones, así como innovadoras para los problemas de diseño. El *Design Thinking* se ha promovido mediante tácticas para ofrecer soluciones y alternativas considerando dos aspectos: pensar en el consumidor durante el proceso de diseño y atender las consecuencias realistas para el medio donde se presentan las propuestas, poniendo en práctica la empatía, la definición, ideación, prototipado y valoración del proyecto (Steinbeck, 2011; Urroz, 2017), además de producir múltiples ideas desarrollando la fluidez de pensamiento, estructura fundamental en la búsqueda de soluciones innovadoras, aquellas que demanda el mercado y que marcan la diferencia entre el diseñador creativo y aquel que se desenvuelve como verdadero agente de cambio.

Poner en práctica el *Design Thinking* en la enseñanza potencializa el desarrollo de las habilidades de pensamiento, así como su capacidad para innovar y crear o responder a problemas reales de la sociedad mediante la motivación y las capacidades propias del estudiante (Razzouk & Schutz, 2012; Mentzer *et al.*, 2015). Proceso donde el docente actúa como un mediador para impulsar estas habilidades, ya sea desde el taller, o desde asignaturas digitales que enfatizan en el método.

A su vez, *Design Thinking* implica una serie de fases que pueden variar respecto al proyecto, pero que no son totalmente independientes, puesto que conllevan el descubrimiento y al prototipado mediante la inspiración, la ideación y la implementación (Brown, 2009; Latorre *et al.*, 2020); por lo cual, el docente debe entender que, al aplicar este método, se

enseña a considerar a las personas implicadas en la resolución del problema (Velásquez *et al.*, 2010), considerando fundamental el empatizar con los demás.

Características asociadas a la generación de ideas, como la originalidad y la fluidez de pensamiento, también pueden impulsarse mediante el *Design Thinking* ya que, al buscar inspiración y empatizar con los demás, el docente incita a buscar el desarrollo de múltiples ideas que se va adaptando a las necesidades del proyecto y significando un potencial para explorar los procesos del pensamiento (Cruz y Oseda, 2021) relacionados con las experiencias previas.

Las posibilidades para formar nuevas combinaciones de ideas son mayores si se dispone de una amplia colección de elementos, así como de la capacidad para estar abierto a nuevas experiencias (Scheffer *et al.*, 2017). Este proceso sería de ayuda para que el docente incitara a salir de los patrones comunes de pensamiento y pueda proponer distintas soluciones, tomando riesgos y creando las condiciones para un proyecto de diseño óptimo. El *Design Thinking* ha sido considerado innovador ya que no sigue una serie de pasos o se limita a los procedimientos que presenta, sino que se adapta a las necesidades del proyecto, del entorno y de la situación. Por ello, orientarlo hacia el desarrollo de ideas ha sido más bien una comparación, pues ambos presentan flexibilidad para adaptarse a las necesidades de enseñanza; sin embargo, así como hay métodos que lo impulsan, sería determinante conocer qué es lo que inhibe a esta habilidad en la educación superior.

## **Diversos métodos para fomentar la generación de ideas en el diseño gráfico**

Como resultados de una investigación, donde se aplicaron entrevistas semiestructuradas a docentes de diseño gráfico en dos universidades mexicanas, se ha identificado cierto contraste en la forma de implementar algunos métodos de diseño por docentes de ambas instituciones puesto que, participantes de la Universidad de Sonora priorizan desarrollar la empatía y adecuar sus estrategias a las necesidades del estudiante como una técnica para evitar que se conformen con las primeras ideas; también se ha determinado que la enseñanza de técnicas estructuradas puede automatizar los procesos y dirigir hacia la pérdida de flexibilidad, aunque se encontró que son pocas las asignaturas y espacios que promueven dicha visión prospectiva en esa institución. Por otro lado, algunos participantes del Instituto Tecnológico de Sonora reconocen métodos específicos como una forma de facilitar la investigación y la reflexión de ideas.

En el caso de la formación del diseño en la Universidad de Sonora, se retoma el *Design Thinking* como un método y una innovación en la búsqueda por ayudar al estudiante a ser más empático con el entorno y el público al que se dirige, posibilitando comprender que ciertos docentes identifican la crítica, el consumo de diseño o el establecimiento de propósitos y dinámicas frente al grupo como métodos válidos para impulsar el desarrollo de ideas, como se menciona a continuación:

“...Primero establece los objetivos, luego las herramientas o dinámicas de trabajo y dejas que ellos desarrollen. Si tú no les das la oportunidad a los alumnos de que propongan, van a seguir haciendo lo que tú les dices, no se trata de eso, se trata de que ellos busquen la manera de empezar a resolver esas situaciones...” (Participante 1\_UNISON)

Al reconocer estrategias mediante ejercicios, el docente no busca llevar al estudiante a que genere un producto (Cantú, 2013), sino a fomentar los procesos y habilidades proponiendo metas o quitando recursos para que resuelvan un problema. Esto posibilita seguir un orden al tener conocimiento teórico fundamentado en la investigación y, relacionados con la originalidad o flexibilidad de pensamiento, serían una forma de reconocer el plagio mediante la crítica y la amplitud de saberes, siendo la tutoría del docente el principal método implementado por algunos participantes.

A su vez, se reconoce el uso de proyectos reales como un complemento al método de proyección (Iserre *et al.*, 2012) el cual relaciona elementos o características de distintos contextos para desarrollar un producto original, centrándose en identificar alternativas que dirijan hasta la elaboración, es decir, un resultado adecuado al problema que se busca resolver. Esto se explica con más detalle en los siguientes comentarios:

“...Los tradicionales hasta los más modernos... diseñar desde el usuario, por ejemplo, vamos guiándolos con los pasos correspondientes a los diferentes métodos. Si llevan una orden que requiere de una investigación tanto de lo disciplinar a lo que están haciendo...” (Participante 3\_UNISON)

En el caso del Instituto Tecnológico de Sonora hay un contraste marcado en el reconocimiento de métodos o el seguimiento de técnicas para desarrollar ideas; ya que, a diferencia de lo expuesto sobre la Universidad de Sonora, se reconocen patrones orientados a la investigación inicial, bocetación, uso de herramientas digitales, testeo de la idea y mejora de las propuestas. Además, se ha expuesto que ciertos docentes asisten a eventos o toman cursos que los ayuden a mejorar sus habilidades y les ayudan a aprender técnicas.

La búsqueda de estrategias o métodos de diseño conlleva establecer parámetros que guíen la disciplina a nuevas formas de trabajo (Arámbula y Uribe, 2015). Con este propósito, tanto en las asignaturas como en los diversos semestres, se retoma el seguimiento de un método específico, donde el trabajo colaborativo permite adecuarse a equipos diversos, a resumir la información encontrada o tomar decisiones en cuanto a la mejora de la propuesta, en la búsqueda de casos reales o prácticos, como se menciona a continuación:

“...Dependiendo de la materia que esté dando... tenemos que investigar, analizar, resumir información, desmenuzarla y todavía quedarnos con lo más importante, darle un sentido, buscar inspiración, todo este proceso para que finalmente ellos ya puedan decir, Ah ok con todo esto ya lo puedo unir piezas y resolver creativamente el proyecto...” (Participante 1\_ITSON)

Sobre la influencia que estas técnicas o métodos tienen sobre el desarrollo de ideas, se reconoce una manera beneficiosa de adecuarlos a las estrategias docentes, siendo un apoyo en la reflexión, crítica y reconocimiento de errores que pueden ajustarse a las necesidades del proyecto, del contexto o del problema; siendo identificado el *Human-Centered-Design* (diseño centrado en el usuario) también como una innovación y una forma de enfatizar la empatía, pues sus características de inspiración, ideación e implementación (Velázquez *et al.*, 2010) complementan la formación del diseñador.

Aunado al *Design Thinking*, se reconocen ciertos métodos de diseño que posibilitan desarrollar la empatía utilizando herramientas digitales o complementando procesos tradicionales, los cuales dirigen la formación profesional del diseño hacia la capacidad de trabajo con equipos multidisciplinarios o la atención a necesidades de comunicación en cualquier área, cómo se retoma a continuación:

“..El Human-Centered-Design ... Ya el cómo lo aplican las y los docentes, pues depende de hacia dónde están dirigiendo o enfocando su materia. Este, lo normal son tres pasos, inspiración, ideación e implementación...”  
(Participante 5\_ITSON)

“..Utilizamos Sprint para estas etapas de resolver problemas y testeando, y la ya comentada line startup que es una métrica básica en el construye, mide y aprende, entonces por ahí normalmente vamos desarrollando los proyectos de diseño...” (Participante 3\_ITSON)

Con esto se han reconocido métodos o técnicas usadas por algunos docentes para adecuar las necesidades de los estudiantes o del consumidor con la empatía, la interdisciplina u organización de propósitos. Desde la perspectiva de Cross (2002), considerar elementos sociales o culturales dividen los métodos en dos categorías: a) A fin de explorar situaciones o estructurar guías de mejora que busquen soluciones a un problema mediante investigación, como el *Human-Design-Centered* o *Desing Thinking* identificados en ambas instituciones; b) métodos que ayuden a buscar ideas y formular nuevas propuestas fundamentadas en una necesidad, como *Line Starup*.

Aunado a la necesidad de innovación, el hecho de que en ambas instituciones implementen métodos de diseño centrados en el usuario, prueba que algunos docentes priorizan la solidaridad, la flexibilidad o el trabajo ordenado en la solución de problemas. Esto se complementa con diversos estudios que exponen cómo algunos métodos proporcionan un enfoque humanista y favorecen la formación en cuanto a investigación, prototipado e involucramiento del usuario en las metas esperadas (García *et al.*, 2020; Pérez y Reyes, 2022). Mejorar la formación del diseño implicaría una reestructura al currículo incorporando no sólo temáticas sobre métodos, sino en la forma de complementarlos para impulsar el desarrollo de ideas, noción fundamentada con la propuesta de Meyer & Norman (2019) que retoma los siguientes lineamientos: A) Métodos de diseño: Principios del *Human-Centered-Design*, trabajo colaborativo; B) Conocimientos sobre negocios, ventas y *marketing*; C) Habilidades de pensamiento enfocadas en bocetaje, creación (idear, prototipar, testear y mejorar), programación; D) Noción de ética laboral; entre otros.

## Conclusión

En cuanto a métodos de diseño, se llega a la conclusión que el *Design Thinking* es una de las pocas técnicas identificadas para el fomento creativo en la Universidad de Sonora. Situado como una innovación al currículo de la disciplina, este método es implementado según la asignatura o la formación del docente, pues sus características fomentan, en cierto grado, las características de flexibilidad, de empatía, colaboración y orden en el desarrollo de proyectos. No obstante, son escasos los espacios a lo largo del programa de licenciatura donde esto tiene lugar, lo cual es factor a considerar en relación con el desarrollo de los estudiantes.

Se han identificado a las estrategias de los docentes como métodos válidos en la formación del diseño, pues estos varían según los intereses de los estudiantes y el problema que se está buscando resolver. Es posible concluir que, la diferencia entre asignaturas, delimitan los métodos implementados, donde el seguimiento de objetivos, la búsqueda de ideas en situaciones reales, creación de bocetos, adecuación a distintos contextos y verificación de la idea con un público clave son parte de los métodos implementados en esta institución. En contraste, algunos participantes del Instituto Tecnológico de Sonora priorizan el uso de herramientas digitales en el proceso de investigación; lo cual es notorio en el currículo de la licenciatura al otorgar más espacios a asignaturas enfocadas en la tecnología. Es relevante mencionar que, el incremento de habilidades propias es clave para evitar el plagio o la apropiación de ideas, algo que los docentes consideran al momento de impartir sus clases. Tanto en la formación del diseño, como en el medio profesional, es común laborar con equipos diversos, por ello, fomentar el *Design Thinking* (y los demás métodos propuestos por los docentes) posibilita complementar la empatía y la colaboración con otros actores, haciendo más eficiente la práctica del diseñador, pero sobre todo la capacidad de llegar a propuestas de solución innovadoras, capaces de responder a las necesidades que demanda el entorno y que cada vez son más exigentes. La interdisciplina en esta área busca ser un apoyo ante la constante evolución de la tecnología, de la cultura y de las tendencias, favoreciendo la capacidad para adaptarse a los cambios y mantenerse en constante actualización. Ello resulta fundamental pues es clave para que el diseñador transite de desenvolverse como simple creativo a desempeñarse como verdadero agente de cambio, es otras palabras, promotor de la innovación.

## Referencias

- Arámbula, P., y Uribe, M. (2015). Entendiendo el proceso de diseño desde la complejidad. *Revista KEPES*, 13 (13), 171-195. DOI: 10.17151/kepes.2016.13.13.9
- Brown, T. (2009). *Change by design. How Design Thinking transforms organizations and inspires innovation*. HarperCollins.
- Cantú, I. (2013). Los métodos de diseño y sus limitaciones en la fase creativa desde Portsmouth hasta el Design Thinking. *Imaginario Visual Investigación. Arte. Cultura*, 3 (6), 68-79.

- Carrillo, E. (2016). Cadena de valor: el diseñador gráfico como capital de innovación. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*.
- Cash, P., Vallès, X., Echström, I., & Daalhuizen, J. (2022). Method Use in Behavioural Design: What, How, and Why?. *International Journal of Design*, 22 (1), 1-22.
- Cross, N. (2002). *Métodos de diseño: Estrategias para el diseño de productos*. Limusa Wiley.
- Cruz, J., y Oseda, D. (2021). Design Thinking en la creatividad de los estudiantes de administración de empresas, en una universidad de Trujillo – 2020. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5 (4), 5352-5365. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.694](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.694)
- García, C., Mor, E., & Tesconi, S. (2020). Human-Centered Design as an Approach to Create Open Educational Resources. *Sustainability*, 12, 1-14.
- Iserte, E., Espinosa, M., y Domínguez, M. (2012). Métodos y metodologías en el ámbito del diseño industrial. *Técnica Industrial*, 38-44.
- Latorre, C., Vázquez, S., Rodríguez, A., y Liesa, M. (2020). Design Thinking: creatividad y pensamiento crítico en la universidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22 (28), 1-13.
- Mallén, J. (2021). El Design Thinking en las agencias de diseño de Monterrey. *Zincografía*, 5 (10), 106-123.
- Mentzer, N., Farrington, S. & Tennenhouse, J. (2015). Strategies for teaching brainstorming in Design educations. *International Technology Education Association*, 74 (8), 8-13.
- Meyer, M., & Normal, D. (2019). Changing Design Education for the 21st Century. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6 (1), 13-49. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2019.12.002>
- Mondragón, A. y Villar, M. (2018). El desarrollo profesional del diseñador gráfico en México y el papel que desempeña en la sociedad actual. *Cuadernos de Arquitectura*, 8 (1), 33-40.
- Morales, A. y González, E. (2021). Diversidad de la enseñanza universitaria y de la práctica del diseño en México. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21 (2), 1-23.
- Pérez, A., y Reyes, C. (2022). Human Centered Design como camino de exploración creativa en la enseñanza-aprendizaje del audiovisual en pregrado. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 26 (1), 1-21. <https://doi.org/10.15359/ree.26-1.8>
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is Design Thinking so important?. *Review of Educational Research*, 82 (3), 330-348. <https://doi.org/10.3102/0034654312457429>
- Scheffer, M., Baas, M., & Bjordam, T. (2017). Teaching originality? Common habits behind creative production in science and arts. *Ecology and Society*, 22 (2), 1-7. <https://doi.org/10.5751/ES-09258-220229>
- Steinbeck, R. (2011). El Design Thinking como estrategia de creatividad en la distancia. *Comunicar*, 19 (37), 27-35.
- Urroz, A. (2017). Diseño y desarrollo: la innovación responsable mediante el Design Thinking. *Cuaderno 69*, 195-206.
- Velásquez, B., Remolina, N., Calle, M. (2010). La creatividad como práctica para el desarrollo del cerebro total. *Tabula Rasa*, (13), 321-338.
- Vilchis, L. (2002). *Metodología del diseño: fundamentos teóricos*. UNAM.



---

**Abstract:** In the formation of graphic design, different methods have been considered to promote idea generation; however, Design Thinking has stood out both in education and in the profession as a way to foster interdisciplinarity, collaboration, and certain skills such as creativity. Known as a field that bridges design disciplines but also techniques from various fields such as photography, web design, advertising, among others, the formation of design has required methods that lead to functional solutions related to image, aesthetics, and other concepts applied to design. As a result of research, the present chapter aims to analyze the elements of design methods, especially Design Thinking, that teachers from two Mexican higher education institutions consider in their work to promote idea generation in students.

**Keywords:** Graphic Design - interdisciplinary - Design Thinking - professional training - innovative ideas

**Resumo:** Na formação do design gráfico, diversos métodos têm sido considerados para favorecer a geração de ideias; no entanto, o Design Thinking tem se destacado tanto no ensino quanto na profissão como uma forma de promover a interdisciplinaridade, a colaboração e certas habilidades como a criatividade. Conhecido como um campo que une disciplinas de design, mas também técnicas de diversos campos como fotografia, design web, publicidade, entre outros, a formação em design tem requerido métodos que conduzam a soluções funcionais relacionadas à imagem, à estética e a outros conceitos aplicados ao design. Como resultado de uma pesquisa, o presente capítulo tem como objetivo analisar os elementos dos métodos de design, especialmente do Design Thinking, que os professores de duas instituições de ensino superior mexicanas consideram em seu trabalho para favorecer a geração de ideias nos estudantes.

**Palavras chave:** desenho gráfico - Interdisciplinar - Design Thinking - formação profissional - ideias

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo.]

---