

La enseñanza del diseño: una práctica pedagógica en renovación

Laura Teresa Gómez Vera

En este artículo se busca abrir una reflexión para promover la renovación en las prácticas pedagógicas de la enseñanza del diseño. Para ello, se expone la metodología que formula la gestión de la tecnología al tener un carácter emprendedor y promover el “pensamiento complejo como uno de los saberes que es urgente sumar en todos y cada uno de los ambientes educativos”. (Morin, 1999). Su principio racional hace que el individuo adquiera o construya su propia experiencia para responder, con base en un conocimiento¹ multidimensional, a las causas y efectos que pueda presentar cada situación problemática para hacer posible el desarrollo y la transferencia de las innovaciones hacia la sociedad.

No obstante la evolución teórica que se ha aplicado a la instrucción en la disciplina del diseño, misma que se manifiesta con intervenciones arquitectónicas, gráficas, industriales, de obra urbana y de artes, entre otras, la práctica didáctica de la docencia actual se desarrolla al margen de las prácticas de gestión de las innovaciones impuestas por modelos nacionales que se despliegan de manera vertiginosa en los espacios empresariales, los cuales buscan mayor concordancia con los recintos académicos.

La praxis académica del diseño

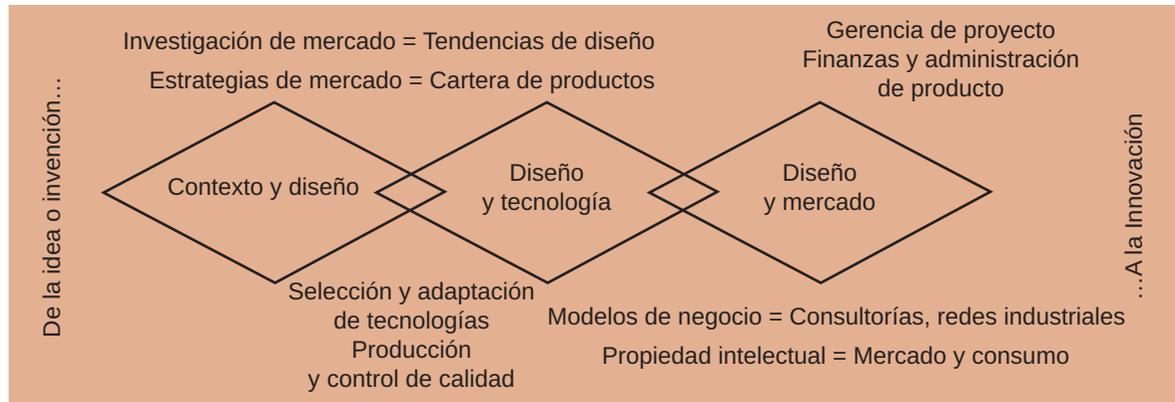
Al favorecer el aprendizaje sobre las cualidades estéticas y funcionales de los objetos de diseño, la transferencia e implantación de productos dista de tener una apreciación lógica desde un sentido social y productivo. Se precisa diferenciar las directrices metodológicas para eliminar toda subjetividad en la creación de proyectos innovadores, y sustentarlos con información técnica que sea relevante para la toma de decisiones entre los sectores involucrados.

Lograr enfocar la práctica académica hacia el diseño de innovaciones disruptivas, saber interpretar información técnica y aplicar las normas relativas al mercado de las tecnologías, es el resultado de un trabajo que incluye la orientación de disciplinas diversas. Las informaciones que se interrelacionan con las cualidades estéticas y funcionales de los objetos de diseño, como se muestran en el Esquema 1, inducen a trabajar metodologías que vinculen la planeación, la ingeniería de producto, la manufactura, la evaluación y la gerencia de mercado, entre otras.

Este momento del proceso de enseñanza-aprendizaje obliga a repensar la condición de conocimiento, abriendo la oportunidad de aplicar las metodologías propias del pensamiento complejo (conectividad, constructivismo, inclusión, potencial, virtualidad), para fomentar todas aquellas interacciones que hacen posible la innovación mediante la organización y la puesta en práctica de ideas que dan paso a la creación de productos, procesos y servicios de diseño. Abordar la enseñanza

¹ El conocimiento se refiere a “la combinación de datos y de información, a los cuales se les añade el juicio de los expertos, las habilidades y la experiencia agregados, que dará lugar a un activo valioso que pueda utilizar para ayudar a la toma de decisiones” (Comité Europeo de Normalización, 2004).

desde la visión de la gestión de las tecnologías, abre un abanico de posibilidades para rescatar todas aquellas funciones que son pertinentes de revisar desde los espacios académicos y lo incierto en la implantación de las innovaciones, como se ejemplifica en el Esquema 1:



Esquema 1. Intervención del diseño en el campo de la gestión de proyectos.
Elaborado por Laura Teresa Gómez Vera (2016).

Es pertinente pensar que la pedagogía del diseño tiene un sinfín de posibilidades, de manera que se incorporen otras formas de trabajo colectivo para investigar, planear, desarrollar y habilitar proyectos que sean congruentes con el entorno próximo y con una visión metodológica para beneficiar los proyectos de innovación, tal como lo propone el Modelo Nacional de Gestión de la Tecnología que se expone más adelante.

Se ha de reconocer el valor de los resultados de la práctica docente, tal como lo identifica Gorb (1990), a modo del despliegue efectivo de los recursos de los que se dispone para cumplir con los objetivos de los proyectos que demandan las organizaciones.² Claro está que no todos los proyectos cumplen con las mismas características, al distinguirse, según su fundamento, ya sea originados por el mercado, por la tecnología, por la cadena de producción o por otras especificaciones técnicas. En lo general, el proceso de innovación presenta la secuencia que se observa en el Esquema 2.

Esta precisión induce a desdoblamiento de habilidades didácticas que privilegian el trabajo colabo-

² Best (2009: 12) describe que en el campo de la gestión, existen múltiples perspectivas que reflejan la variedad de personas, profesiones y situaciones implicadas, incluyendo a actores académicos, organismos públicos y privados, el mundo de los negocios y la industria. Añade que la falta de consenso del alcance de esta disciplina ha dificultado la creación de materiales de consulta sobre aspectos específicos del diseño y de su gestión.

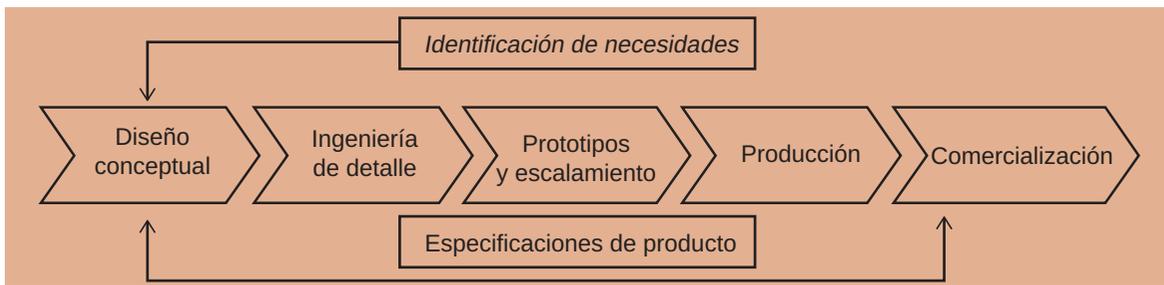
« Abordar la enseñanza desde la visión de la gestión de las tecnologías, abre un abanico de posibilidades para rescatar funciones pertinentes de revisar en los espacios académicos. »

rativo, para abrir mayores conexiones dinámicas, integrales y críticas entre estudiantes y docentes. Las competencias pertinentes, según cada marco conceptual, tienen que construirse a partir de una educación flexible que pueda modificar las prácticas individuales y las evaluaciones rígidas; se trata de evitar la competencia interna y promover la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares para adaptarse a entornos diversos con expectativas afines.

Escenario pedagógico

La transferencia de las innovaciones demanda una pedagogía basada en la experiencia y adaptada a una práctica profesional para aprender a emprender con base en la reconstrucción continua del conocimiento, aunado al proceso habitual de creación de objetos de diseño.

[...] hoy en día, todo avance tecnológico, científico y cultural no es un hecho aislado,



Esquema 2. Proceso de innovación

Elaborado por Laura Teresa Gómez Vera (2016), a partir de Borja, R. y Ramírez R. (2006).

sino que debe mirarse dentro del contexto complejo y propio de toda creación inserta en uno o más sectores del conocimiento de la humanidad. Así, toda creación intelectual o industrial es generada aprovechando los esfuerzos colectivos desarrollados por muchas generaciones de creadores o investigadores anteriores. (Schmits, 2009: 6).

El Modelo Nacional de Gestión de la Tecnología (FPNT, 2011), es una opción metodológica que puede contribuir a fomentar el desarrollo del pensamiento complejo en la práctica didáctica que se realiza en la disciplina de diseño, debido a que integra el saber de funciones tales como planear, vigilar, habilitar, proteger e implantar, cada una de ellas sujeta a precisiones y acciones concretas, a saber:

- La **planeación de proyectos** de diseño se refiere a definir, preparar e integrar todos los planes secundarios e incorporarlos en un plan estratégico; en esta fase es propicio utilizar el modelo *Design Thinking*³ para seleccionar y evaluar las ideas con oportunidad de negocio y transformarlas en proyectos específicos.
- La **vigilancia tecnológica** se entiende, según lo expone el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, S.A. (IMNC, 2008: 12), como la búsqueda de toda aque-

lla información relacionada con los factores de competencia de una empresa u organización, tales como: “necesidades de clientes, comportamiento de competidores o nuevas tecnologías que llegan al mercado”. Éste debe ser el punto de partida en todo proceso de diseño, en donde es determinante conocer las soluciones tecnológicas disponibles y emergentes, así como las tendencias relativas al objeto de diseño que se pretende abordar.

Otro aspecto a considerar es la **inteligencia competitiva**, diferenciada por Gibbons y Prescott (1996) como un proceso analítico para interpretar la información y ponerla a disposición de los actores que toman las decisiones. Por ello, se reconoce como una función complementaria de la vigilancia tecnológica.

- La **habilitación de la tecnología** se refiere a revisar y adecuar los intereses de todos los actores involucrados en el proceso de diseño, su producción y comercialización, así como hacer valer los mecanismos e instrumentos para transferir de forma segura y legal el conocimiento generado.
- La **protección de las innovaciones** versa sobre los documentos técnicos que son necesarios para realizar los trámites de registro ante los organismos nacionales e internacionales competentes.⁴
- Finalmente, se debe trabajar en las actividades para la prueba y validación que conduzcan a **implantar** exitosamente las

³ *Design Thinking* es un proceso que ayuda a diseñar soluciones creativas en el entorno educativo. Es una herramienta que permite un trabajo experimental para impulsar la observación de los diseñadores con su entorno de diseño para entender y ser empáticos con los problemas u oportunidades que se buscan abordar y, desde ese momento, definir los conceptos de diseño, idear propuestas y crear soluciones innovadoras, mismas que proceden a la etapa de producción para su posterior evaluación.

⁴ La protección de la propiedad intelectual está administrada por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). En México, esta función corresponde al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

innovaciones, ya sea que éstas se traten de procesos, productos o servicios.

Como se puede apreciar, el Modelo Nacional de Gestión de la Tecnología (FPNT, 2011) expone una metodología que facilita el desarrollo y la transferencia de productos, procesos y servicios de diseño innovadores, pero requiere el aprendizaje de la gestión de las funciones particulares de planear, vigilar, habilitar, proteger e implantar las innovaciones. La pedagogía de estas funciones requiere el diseño de actividades formales y no formales que estimulen el interés por la investigación, el desarrollo de habilidades para la selección y el análisis de materiales, la generación de espacios de trabajo participativo y de carácter multidisciplinario, así como promover la formación integral con visión prospectiva de un gestor de estrategias de diseño, en beneficio de las organizaciones académicas y de la comunidad en general.

« Las competencias tienen que construirse a partir de una educación flexible que pueda modificar las prácticas individuales y las evaluaciones rígidas. »

Conclusiones

El requerimiento pedagógico de la práctica disciplinaria del diseño concurre con el entramado de las necesidades sociales y productivas que ha de solventar, además de atender las variables por demás conocidas en el argumento formal, funcional y técnico del diseño. Es decir, que con cada intervención académica de diseño, se abre una oportunidad disciplinaria con expectativas interesantes para promover relaciones multidimensionales más sólidas que provoquen el impacto social que la propia academia está buscando.

Aunado a este tema, es preciso profundizar en el conocimiento para explicar las condiciones técnicas y operativas en las que se despliega la transferencia del conocimiento, particularmente de las innovaciones en el campo del diseño, lo cual obliga a su conexión con otros modelos que se han desarrollado para impulsar la función de vinculación de la academia con el sector social.

Este planteamiento supone un esfuerzo con miras a propiciar las mejores condiciones a favor de la construcción y aplicación del conocimiento de manera activa, reflexiva, creativa y crítica, con base en metodologías rigurosas, pero que a su vez sean adaptables de acuerdo con las expectativas de los sectores involucrados, a fin de ofrecer soluciones conjuntas a problemas concretos.

Fuentes de consulta

- Best, K. (2009). *Management del Diseño: Estrategia, proceso y práctica de la gestión del diseño*. España: Parramón.
- Borja, R. y Ramírez, R. (2006). Innovación de proceso. *Cuadernos de Gestión de la Tecnología*. Premio Nacional de la Tecnología. México. Recuperado el 16 de mayo de 2016, en: <http://www.pnt.org.mx>.
- Fundación Premio Nacional de Tecnología e Innovación. (2012). *Modelo Nacional de Gestión de Tecnología*. México: FPNT.
- Gibbons, P. y Prescott, J. (1996). Parallel competitive intelligence processes in organizations. *International Journal of Technology Management*, 11(1-2), 162-178.
- Gorb, P. y Dumas, A. (1990). *Design Management: Papers from the London Business School*. Reino Unido: Architecture, Design and Technology Press.
- Instituto Mexicano de Normalización y Certificación. (2008). *Sistema de Gestión de la Tecnología-Requisitos*. México: NMX-GT-003-IMNC.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia: UNESCO.
- Schmitz, C. (2009). Propiedad intelectual, dominio público y equilibrio de intereses. *Revista chilena de Derecho*, 36(2), 343-367. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado el 21 de enero de 2016, en: <http://bit.ly/2e0H2Yv>.

