

¿Es posible que la falta de teoría explícita en la educación del Diseño Industrial limite las posibilidades de vanguardia?

Fecha de recepción: julio 2012
Fecha de aceptación: septiembre 2012
Versión final: noviembre 2012

Inés Bermejo (*)

Resumen: Como se ha afirmado en otros escritos, como fuerza productiva y ente social el Diseño Industrial armoniza, coordina e integra otros entes que intervienen en el desarrollo de un producto. Variables prácticas, estéticas, simbólicas, económicas, distributivas. Todas éstas aparecen en el discurso cotidiano de la disciplina. Sin embargo, en la realidad práctica actual no suele ser común encontrar situaciones en las que se cuestionen estas variables, si no es específicamente sobre cómo trabajar en ellas.

Para entender este status quo, entonces hay que mirar qué sucede en el ámbito de su enseñanza. Es en este análisis donde se observa que, como armonizador, no siempre coordina la práctica con la teoría en su discurso pedagógico. Pero sólo a partir de un estudio que jerarquice el lugar de la teoría, se podrá concebir que la motivación por indagar acerca de la razón de ser de las cosas, es una dimensión tan constitutiva del diseño como lo son las variables antes expuestas.

Los paradigmas de la actualidad requieren que existan momentos de reflexión y pensamiento crítico en esta era de la tecnología. En consecuencia, si el Diseño Industrial trabaja en el desarrollo de productos en serie, hay que ocuparse y ser cuidadosos de que el conocimiento no sea producto del mismo modelo. La práctica en la educación no puede obviar el contenido que justifica su aplicación. Si así es, entonces sólo se desarrollan competencias, pero no herramientas conceptuales que permitan la reflexión y producción de nuevos paradigmas.

Palabras clave: Teoría - diseño industrial - vanguardia.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 162]

Introducción

Los nuevos paradigmas del siglo XXI han traído consigo la necesidad de repensar las disciplinas. Si se mira a la educación, el hecho que tradicionalmente se considerara que la teoría debía anticipar a la práctica, implicaba que la primera se sostenía en un peldaño de jerarquía mucho mayor que la segunda. Actualmente, en cambio, existe una tendencia que consiste en el enfoque sobre la práctica, como elemento evidente para la construcción de competencias a través de un aprendizaje significativo. Esta reconceptualización de la enseñanza es producto de reflexiones que se dan en el contexto de la teoría a partir de cuestionamientos sobre la razón de ser de la misma. Sin embargo, esta mirada crítica, curiosa, sobre los deber ser no siempre se da en todos los ámbitos. La vertiginosidad que han traído consigo las transformaciones vigentes, se repite en el desarrollo de productos en serie. Como consecuencia, pareciera no haber espacio ni tiempo para detenerse a pensar críticamente sobre el Diseño Industrial, sus estrategias de enseñanza y sus recursos pedagógicos.

En este contexto, no es arriesgado establecer, en un primer lugar, que la práctica es lo que actualmente domina el aprendizaje en el desarrollo de productos. No obstante, cuando la enseñanza del Diseño Industrial pareciera olvidar que el eje de las prácticas es el trabajo en torno al conocimiento, es decir, en torno a la teoría que condensa el conocimiento sobre el objeto de trabajo, resulta imprescindible estudiar desde el marco teórico de la didáctica, la relación que existe entre teoría y práctica, y su repercusión en el desarrollo de otros nuevos paradigmas.

Desarrollo

El tema de la relación teoría-práctica ha sido tratado desde una perspectiva en la que emerge como imprescindible la incorporación de la segunda como una herramienta para la transformación de la enseñanza universitaria. Sin embargo, cuando se trata de la enseñanza del Diseño Industrial, específicamente, es necesario adoptar una perspectiva distinta: ¿qué sucede cuando se invierten los factores a una relación práctica-teoría?

Como explica Anahí Mastache en Formar personas competentes, en educación es imprescindible la diversidad de paradigmas científicos en cada área. La posibilidad de hacerse de estas herramientas teóricas, es lo que necesita un profesional para innovar o consolidar nuevos paradigmas. Entonces, ¿qué sucede cuando estas herramientas teóricas no se hacen explícitas a la hora de educar?

Leonardo (profesor): -¡Ah, mira! ¿Qué es?

Alumno: -La maqueta, es la maqueta.

L: -Ah, no, no. Te pregunto en serio. No sé qué es. Una silla, una *chaise longue*, una reposera, una barra de chocolate...

A: - Bueno es como una reposera, una *chaise longue* de interior.

L: -Ok, si vos no tenés clara la tipología del objeto, es muy poco lo que yo te puedo ayudar. A ver, dejame adivinar. Inspirada en Mies van der Rohe, ¿no?

A: -No, pero me gusta mucho Mies.

L: -¿Te gusta?

A: -Si, me encanta.

L: -Chicos, lo que hizo Mies lo hizo hace como más

de ochenta años. Yo no puedo creer que hoy, 2010, la propuesta siga siendo la misma pero muchísimo peor. Ojo, porque como camilla de kinesiólogo esto es fenómeno. (Fragmento de *El hombre de al lado*)

Dejando de lado el sadismo del personaje de Duprat, este fragmento del guión de *El hombre de al lado*, no deja de condensar una verdad.

Como es sabido, el desarrollo del Diseño Industrial como disciplina aparece en el siglo XX de la mano de las vanguardias artísticas y dos escuelas sucesivas de diseño que fueron hitos que definieron lo que existe hoy. Aunque no se ahondará en su descripción específica, resulta interesante destacar que estos movimientos incidieron en la cantidad de contenido teórico que desarrollaron como argumento y explicación de sus productos. Los debates de entonces rondaban sobre los deber ser del arte y, en consecuencia, del diseño. Tal fue su trascendencia que fueron estos debates los que sentaron las bases teóricas sobre las que actualmente se interfiere en el diseño de productos.

La calidad estática de esta situación es por qué no debería resultar extraño encontrar en los alumnos una tendencia a repetir estilismos que vienen siendo reinterpretados por más de medio siglo. Esta afirmación, que no pretende ser universalista en su definición, es aquella verdad condensada en el guión antes expuesto. Con esta verdad resulta imprescindible, entonces, mirar la educación de la disciplina para identificar el factor que define esta falta evidente de innovación teórica ó, mejor dicho, de continuo enriquecimiento conceptual.

La educación a través de la práctica, –con trabajos en aulas-taller, desarrollo de proyectos de diseño, representación gráfica y material de los ejercicios, entre otros– no sólo es esencial a la hora de formar profesionales del Diseño Industrial, sino que además es y debe ser el eje conductor de la enseñanza. Asimismo, es evidente que este eje requiere de contenido, aunque no siempre ese contenido es evidente.

Lo que sucede en Diseño Industrial es quizás lo que arguye Schön (1997) cuando explica que, a veces, la manera en la que se aprende a reflexionar consiste primero en el reconocimiento y la aplicación de reglas y operaciones; para luego razonar sobre los casos a partir de reglas específicas de la disciplina de estudio; y alcanzar, finalmente, una instancia en la que se pueden desarrollar nuevas formas de conocimiento. El problema que aquí emerge es comprobar si en la enseñanza específica de esta disciplina se logra conseguir la tercera instancia. Desde los primeros años de formación, los alumnos suelen ser instados a seguir un *modus operandi* que consiste en distintas etapas. En un primer lugar, se presenta un objeto cuyo estudio sentará las bases para el posterior desarrollo del proyecto de diseño. De esta manera, se identifican no sólo los aspectos y problemas formales, sino también los funcionales y ergonómicos. Seguido de esto, se requiere una etapa de investigación, en la cual el alumno deberá estudiar tanto las características del usuario/entorno –que pueden ser elegidos por él o estipulados por el docente–, como los distintos modelos

existentes del objeto a diseñar. Como resultado, el alumno debe explicitar un listado de las variables a trabajar y, consecuentemente, esbozar posibles resoluciones. Una vez que el docente haya guiado al alumno hacia una de las propuestas presentadas, comienza el desarrollo específico del diseño sobre el objeto.

Estas reglas, operaciones o pasos a seguir, atraviesan transversalmente la carrera. Constituyen un modelo que es aprehendido por los alumnos y cuya profundización se da a medida que aquéllos van adquiriendo conocimientos específicos sobre factores técnico-económicos, productivos, funcionales, simbólicos y técnico-constructivos, entre otros; es decir, todos los factores que entran en juego a la hora del desarrollo de un producto. Sin embargo, como antes se ha dicho, este modelo que responde a las reglas específicas de la disciplina, olvida la tercera instancia: no da lugar al tratamiento de nuevas formas de conocimiento. Es preciso reafirmar, entonces, que la razón de esta falta radica en el hecho de que este enfoque de la enseñanza no siempre equilibra el diseño de las tareas con la comprensión de la acción y, en consecuencia, no logra vincular efectivamente la práctica con la teoría.

Enriqueciendo esta misma línea de pensamiento, con un enfoque específico sobre la enseñanza, en *Corrientes didácticas contemporáneas* Edith Litwin arguye que, para generar la construcción del conocimiento a través de la enseñanza comprensiva, es imprescindible fortalecer los procesos reflexivos con una constante puesta en debate de comparaciones y contradicciones. Asimismo, el fin de este proceso es alcanzar un nivel de comprensión epistemológico, el cual, según Perkins, implica entender de qué manera se presentan las explicaciones y justificaciones desde el encuadre de cada disciplina. En contraposición a estas premisas, sin embargo, el modelo procedimental que se ha descrito en el proceso de enseñanza y aprendizaje del Diseño Industrial, establece estrategias donde el desarrollo de competencias queda aislado de los contenidos; es decir, escinde la enseñanza de los conceptos de la de los procedimientos, debilitando así el proceso de comprensión. (Litwin, 1997).

Con el fin de jerarquizar la importancia del equilibrio que deben tener aquellas dos variables, Paulo Freire opta por analizar cómo se comportan las personas en el contexto concreto de lo cotidiano: despertar, ir al trabajo, obedecer los semáforos, cruzar si la luz es verde y frenar si es roja. Todas estas acciones se instalan como hábitos automatizados, producto de saberes aprendidos por sociabilidad y que, en consecuencia, no requieren una indagación sobre su razón de ser. En palabras del autor: “Nuestra curiosidad no se ‘activa’” (p. 126). Y es revelando desde el contexto teórico el por qué de lo que hacemos, que se puede corregir y perfeccionar el accionar. A este proceso Freire lo llama pensar la práctica y es a partir de ello que se aprende a pensar y a practicar mejor.

Ahora bien, si esta concepción que exhibe Freire es usada como lente para observar la educación del Diseño Industrial, entonces puede considerarse que, además de debilitar el proceso de comprensión, es posible que el

método repetitivo utilizado en su enseñanza implique una automatización en el accionar del alumno. En consecuencia, no se activa su curiosidad; no existe momento en que éste se pregunte por qué debe enmarcarse en ese procedimiento y no en otro. De esta manera, sucede lo ilustrado en el fragmento de la película de Duprat: el alumno no sólo no tiene los recursos necesarios para responder de forma crítica al discurso omnipotente del profesor, sino que además no logra conceptualizar ni fundamentar las decisiones que, como diseñador, hizo sobre las configuraciones del objeto.

Finalmente, sobre este mismo ejemplo, puede observarse otra situación que se manifiesta en la relación docente-alumno y que es también consecuencia de las dificultades sobre el dominio de la teoría. Compartir y negociar significados entre docentes y alumnos es, desde el discurso pedagógico, indispensable para la construcción del conocimiento. En este caso, el docente debe suspender la construcción social que trae consigo, con el fin de favorecer la comprensión del alumno. De esta manera, si el educador no interrumpe sus convenciones o no posee un vasto conocimiento del objeto de estudio, entonces las posibilidades de negociación disminuyen, porque asimismo disminuyen las dimensiones de los significados a negociar.

Así, es preciso afirmar que, mientras más conocimiento tienen el docente y alumno sobre un tema, mayor será el volumen y la profundidad de los significados a compartir. En consecuencia, reforzando la premisa inicial del presente escrito, los estudiantes deberán indagar y naturalizar el dominio sobre distintas dimensiones teóricas, porque sólo así habrá un enriquecimiento entre los significados que maneja el docente, y los que comprende el alumno: en la escena de *El hombre de al lado* no existió negociación.

Conclusión

En este marco de reflexión se evidencia por qué resulta imperioso analizar el método de enseñanza impartido desde la disciplina en estudio. Así, emerge como indispensable la necesidad de diseñar una nueva manera en la que se asegure una instancia de reflexión y pensamiento crítico. Con esto no quiere decirse que se debe eliminar la práctica, sino que en los contextos de la práctica deben crearse las condiciones para instalar la naturaleza crítica y activar la curiosidad de los alumnos. Retomando la premisa de Mastache, cuando arguye que un profesional requiere de herramientas teóricas para innovar, es pertinente aclarar que no se quiere decir que desde el método de enseñanza vigente los alumnos no presenten innovaciones a nivel producto; sino que lo que sufre de estaticidad es la innovación conceptual en lo constitutivo del Diseño Industrial como disciplina, fuerza productiva y ente social.

Si se considera que sobre la teorización es que se pueden generar nuevos paradigmas, entonces cobra fuerza el argumento de que sólo a partir de una mirada reflexiva sobre la práctica en la enseñanza del Diseño Industrial, se pueden abrir las posibilidades de vanguardia. Así como se dieron antes, las vanguardias vienen de la mano de la innovación conceptual, producto del dominio de la teoría, en la forma de nuevos paradigmas. Esto

debe renovar permanente los fundamentos teóricos que justifiquen la manera en que se dispone el desarrollo de productos.

Referencias bibliográficas

- Cohn, M. y Duprat, G. (Directores). (2009). *El hombre de al lado*. [DVD]. Buenos Aires: Aleph Media.
- Freire, P. (1993). *Cartas a quien pretende enseñar*. (2ª ed.) Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Litwin, E. (1997). *El campo de la didáctica: la búsqueda de una nueva agenda*. En *Corrientes Didácticas Contemporáneas* (p. 91-116) Buenos Aires: Paidós.
- Mastache, A. (2007). *Formar personas competentes*. (2ª ed.) Buenos Aires: Noveduc.
- Schön, D. (1997). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.

Nota: Este trabajo fue desarrollado en la asignatura Introducción a la Didáctica a cargo de la profesora Karina Agadía en el marco del Programa de Capacitación Docente.

Abstract: As stated in other writings, as a productive force and social entity Industrial Design harmonizes, coordinates and integrates other entities involved in the development of a product. Practical variable, aesthetic, symbolic, economic, distributive, all these appear in everyday discourse of the discipline. However, current practice in reality is not common to find situations that challenge these variables, if not specifically on how to work on them.

To understand the status quo, then you have to look at what happens in the field of teaching. It is in this analysis which shows that, as harmonizer, not always coordinated practice with theory in pedagogical discourse. But only from a place to nest study of the theory, it may conceivably motivation to inquire about the reason for things, is a constitutive dimension of the design so as are the variables outlined above.

The paradigms currently exist require moments of reflection and critical thinking in this age of technology. Consequently, if the Industrial Design works on the development of serial products need to be addressed and be careful of that knowledge is not a product of the same model. The practice in education can not ignore the content that justifies its application. If so, then only develop skills, but conceptual tools that allow reflection and production of new paradigms.

Key words: Theory - industrial design - forefront.

Resumo: Como se afirmou em outros escritos, como força productiva e entidade social o Design Industrial harmoniza, coordena e integra outros entes que intervêm no desenvolvimento de um produto. Variáveis práticas, estéticas, simbólicas, econômicas, distributivas. Todas estas aparecem no discurso cotidiano da disciplina. No entanto, na realidade prática atual não costuma ser comum encontrar situações nas que se questionem estas variáveis, se não é especificamente sobre como trabalhar nelas. Para entender este status quo, então há que olhar que sucede no âmbito de seu ensino. É nesta análise onde se observa que, como harmonizador, não sempre coordena a prática com a teoria em seu discurso pedagógico. Mas só a partir de um estudo que jerarquice o lugar da teoria, se poderá conceber que a mo-

tivação por indagar a respeito da razão de ser das coisas, é uma dimensão tão constitutiva do design como o são as variables dantes exportas.

Os paradigmas da atualidade requerem que existam momentos de reflexão e pensamento crítico nesta era da tecnologia. Em consequência, se o Design Industrial trabalha no desenvolvimento de produtos em série, há que se ocupar e ser cuidadosos de que o conhecimento não seja produto do mesmo modelo.

Palavras chave: Teoria - design industrial - vanguarda.

(*) **Inés Bermejo:** Diseñadora Industrial (UP). Docente en el Departamento de Diseño de Objetos y Productos y miembro del Equipo de Evaluación de Proyectos de Graduación de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo.

La técnica y sus condiciones en la educación para la innovación en el Diseño Industrial

Fecha de recepción: julio 2012

Fecha de aceptación: septiembre 2012

Versión final: noviembre 2012

Inés Bermejo (*)

Resumen: Los nuevos paradigmas que trajeron consigo los desarrollos tecnológicos del siglo XX son el objeto de estudio a desenrañar. Así, la apropiación de los mismos posibilitará entender de qué manera se debe intervenir en la pedagogía para, a través de la educación, innovar en disciplinas como el Diseño Industrial. Para ello, es indispensable definir y estudiar los conceptos que se desprenden de ellos: innovación, técnica y tecnología.

Estos conceptos no sólo establecerán el marco teórico, sino que además servirán para nutrir y dar contenido al acto educativo que genera esta disciplina. Sólo un alto nivel de profundidad en el estudio de estas variables, garantizará la jerarquización de la mirada sobre las cuestiones que hoy se identifican como limitaciones en las propuestas pedagógicas del Diseño Industrial.

El análisis de los tres argumentos considerados como resultado de los condicionantes de la técnica, tiene como objetivo poner de manifiesto la necesidad de garantizar en el proceso educativo una armonía y sincronización de las variables que entran en juego a la hora de la formación del diseñador industrial.

Palabras clave: Tecnología - innovación - técnica - diseño industrial.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 165]

Introducción

El Diseño Industrial, en su condición de coordinador e integrador, se ajusta a la forma en que las fuerzas productivas y las relaciones de producción estén relacionadas en una sociedad. Con esto se quiere decir que el diseño no es una actividad autónoma, sino que dependerá de los valores que privilegie cada sociedad. De esta manera, en los días de hoy, el Diseño Industrial y la enseñanza del mismo responden a los cánones emergentes de las transformaciones sociales que ha habido a lo largo del siglo XX.

En este contexto, el protagonismo de la tecnología es tan evidente que define estas transformaciones y, con ello, el área en estudio. Como consecuencia, resulta indispensable entender, primero, cómo se concibe a la tecnología en esta era, para luego hacer un abordaje pedagógico sustentado en los nuevos paradigmas de la vigente cultura digitalizada. El texto titulado *Las TIC y los nuevos paradigmas para la educación* precisará el marco teórico sobre el que se estudiarán las limitaciones que se hallan en la técnica y que, a su vez, condicionan la enseñanza del Diseño Industrial.

Desarrollo

En la actualidad, en esta digitalización de la cultura, no sólo se observa una pérdida de materialidad, sino que además hay un infinito acceso a la información. En este contexto, entonces, no extraña que en el ámbito univer-

sitario del Diseño Industrial existan limitaciones de innovación, cuando estas mismas se refieren a la técnica. Sobre estas limitaciones se han identificado, entre otras posibles, las siguientes:

- dificultades para el proyecto de los productos en forma digital, formato requerido para la presentación de los trabajos;
- dificultades de abstracción respecto de soluciones o modelos ya antes desarrollados y publicados;
- dificultades de comprobación de la factibilidad de los proyectos.

Antes de estudiar estas tres condiciones es preciso entender que la importancia que tienen estas dos variables –innovación y técnica– radica en el hecho de que no sólo definen esta disciplina, sino que además la distinguen de otras áreas.

Para comprender la dimensión que posee la innovación, es interesante hacer referencia a la jerarquización que Folegatto y Tambornino (2005) hacen de esta variable. En *Las TIC y los nuevos paradigmas para la educación*, los autores analizan tres tipologías de innovación presentadas por Gui Bonsiepe: científica, tecnológica y proyectual. A partir de este disparador presentan una reconceptualización que implica la consideración de las últimas dos como un fraccionamiento de la tecnología en otras dos áreas: la tecnología revelada y la tecnología sensible.