

Parámetros de conceptualización de temáticas para el taller de Diseño

Actas de Diseño (2019, diciembre),
Vol. 29, pp. 114-117. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2014
Fecha de aceptación: enero 2016
Versión final: diciembre 2019

Fernando Gustavo Rosellini (*)

Resumen: Esta ponencia trata de establecer parámetros conceptuales de cómo desarrollar, en una cátedra de Diseño, la selección de una temática-problemática, para ser utilizadas como objeto del plan de trabajos en el taller. El aprendizaje del diseño se hace operativo por la simulación de la práctica profesional, se aprende Diseño diseñando, desarrollando todas las etapas del proceso de diseño. La temática que se va a abordar Nivel a Nivel es la que legitima esta simulación. Mientras más verídica, coherente y coordinada sea esta simulación, mejores serán los resultados. Esto presenta un campo fértil de estudio y producción de parámetros de articulación.

Palabras clave: Parámetros conceptuales - Articulación - Plan - Trabajos prácticos - Diseño - Problema de diseño - Proceso de diseño - Taller.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en pp. 116-117]

El marco institucional

Este documento trata de establecer algunos parámetros conceptuales de cómo desarrollar en las cátedras troncales de la carrera de Diseño Industrial, la selección de una temática y las problemáticas de diseño a asociadas para ser utilizadas como objeto del plan de trabajos en el taller de estas asignaturas, desde primer hasta quinto año. Esta definición se presenta como muy importante por múltiples aspectos. El aprendizaje del diseño se hace operativo por la simulación de la práctica profesional. El estudiante aprende diseño diseñando o desarrollando todas las etapas del proceso de diseño, proceso profundamente instalado en la Carrera de Diseño Industrial en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la UNC. El proceso de diseño, con sus etapas de: Investigación, Programación, Conceptualización, Ideación, Resolución y Comunicación, es la base de la enseñanza en el taller de diseño. En esta lógica, la Temática/Problemática que se va a abordar Nivel a Nivel es la que viabiliza esta simulación; mientras más verídica, coherente y coordinada con la realidad individual y social del estudiante esta sea, mejor. Una primera aproximación es observar, como típicamente se seleccionan los Temas/Problemas de desarrollo en las asignaturas troncales (Diseño) en la carrera de Diseño Industrial; históricamente y sobre todo desde el Nivel I al III se ha trabajado más en base a la elección de productos que sirvan de "Tema-Problema" de diseño que en establecer un sujeto, un contexto y una situación de estudio. En acuerdos, que ya tienen muchos años, se utiliza un lineamiento básico conceptual de la complejidad de producto a desarrollar, en el que Nivel I trabaja con productos "individuales", Nivel II con productos que componen una línea o familia, Nivel III con productos sistémicos y Nivel IV con sistemas complejos, no existiendo pautas comprobables del nivel de complejidad de los productos diseñados en el Nivel V (Trabajo Final).

A lo largo de la carrera se pueden observar que existen distintos "puntos de inflexión" siendo el del paso de Nivel III a Nivel IV uno de los más importantes, debido a que en este momento el estudiante posee al menos quince

(15) asignaturas anuales aprobadas de una totalidad de veintitrés (23). Han terminado de cursar las asignaturas del departamento de Morfología e Instrumentación y completando una gran parte del total de las horas de cursado de la carrera. En este contexto Nivel IV posee un planteo distinto sobre la definición de la temática, siendo costumbre en estas cátedras de proponerle al estudiante temas generales de estudio y desarrollo, por ejemplo: Salud, Seguridad, Higiene, etc., no tratando como "tema-problema" a un producto, provocando este cambio de estrategia una situación de difícil resolución por parte del estudiante sintiendo este un "quiebre", un cambio de postura muy grande el cual solucionan con mucho esfuerzo.

En la Carrera de Diseño Industrial de la FAUD-UNC no existen especificaciones conceptuales de mayor especificidad y claridad, aparte de las enunciadas, por lo cual la selección de ejes de desarrollo es a consideración del equipo docente de cada cátedra y sobre todo de su encargado (Titular o Adjunto a Cargo). Esto genera que no exista casi ninguna articulación temática seria entre los diferentes niveles de cursado y la escasa definición conceptual no alcance para asegurar un creciente orden de complejidad Nivel a Nivel de cursado, manifestándose que el desarrollo de las prácticas del Taller de Diseño presenta un campo fértil de estudio y producción conceptual de parámetros de articulación.

Del producto a la problemática

En la teoría de varias asignaturas de Diseño y Ciencias Sociales en la Carrera, prevalecen los conceptos generales de Sujeto, Objeto y Ambiente para definir las principales variables de los sistemas implicados en los proyectos. Desde la Cátedra Diseño Industrial III B se vienen realizando propuestas de que las temáticas deben ser definidas por un orden de complejidad progresivo en esas variables con el agregado de otras de fundamental desarrollo en las problemáticas de la disciplina y el

proyecto. En este sentido de manera más completa se pueden enunciar estos elementos fundamentales de las temáticas de Diseño como:

- El sujeto (Quienes);
- El ambiente (Dónde);
- El problema (el Qué),
- La acción (Para qué),
- Los objetos (Con qué),
- La industria (el Cómo)
- y la escala de producción (Cuántos).

Todas estas variables con sus diferentes niveles de generalidad y de especificación por un lado y sus diferentes niveles de complejidad por el otro, son los que se constituyen como los modeladores del Tema-Problema y por ende del proyecto y las capacidades necesarias para poder desarrollarlo.

Si se quiere articular entre los diferentes Niveles de cursado, se deben contar con parámetros conceptuales que den forma a un elemento que es fundamental en el taller de diseño, que es sobre *que* se está actuando. A la hora de definir sobre que trabajar, un gran problema que se debe resolver es el grado de especificación de la temática, ya dijimos que en la carrera, es común ir a un grado de especificidad, no del todo conveniente para niveles superiores de cursado sobre todo, de trabajar con productos específicos, como utensilios (saleros, centros de mesa, etc.), en el Nivel I, pequeños electrodomésticos (Planchas, batidoras, etc.), en el Nivel II, artefactos varios (cortadoras de pasto, taladros, etc.), en el Nivel III, la inmensa mayoría pertenecientes al ámbito doméstico. En este planteo quedan invisibilizados el sujeto, el ambiente, el problema y la acción, cobrando el producto una dimensión excesivamente protagónica y no favoreciendo al estudiante poder observar, estudiar y trabajar con los demás elementos.

Por otra parte en ciertas asignaturas se pretende trabajar desde un eje de desarrollo general por ejemplo los ya citados de Seguridad, Higiene, Salud, Educación, Transporte, sin mayores definiciones, destacándose en este enfoque que la cátedra deja abierta lo más posible la temática, para que el estudiante la aborde desde la mayor amplitud posible, siendo este enfoque el que se viene desarrollando en el Nivel IV y V de la carrera. Los problemas que presenta esta postura son la confusión conceptual de que la amplitud de la temática a abordar implica mayor complejidad de la misma, siendo esto bastante cuestionable, lo que sí implica es un campo de estudio y producción más amplio y por esto demandante de mucho más tiempo, recursos y esfuerzo en estudiarlo. Esta dinámica curricular lleva al estudiante a pasar de una modalidad a la otra sin transiciones, pareciendo ser que, o se trabaja con un producto específico desde el comienzo del proyecto o el alumno tiene que definir toda la situación problemática, sin ningún tipo de enfoque o recorte.

El planteo de una alternativa de solución a estos problemas es de definir, con los elementos del sistema, el enfoque en una problemática más acotada que un tema general y mucho más amplia que la determinación de un producto, esta especificación de la temática en tamaño

no implica reducir la complejidad de la misma, sino la reducción de recursos de investigación y estudio, puesto que abordar un súper sistema es hacerse cargo de estudiar su complejidad, y como expresa el Titular de la Cátedra Teoría del Diseño Industrial, Edgardo Venturini (2012), “La complejidad de un Sistema y por ende del proyecto está dada por: la heterogeneidad de elementos en interacción, la interdefinibilidad, la mutua dependencia y la doble orientación de las transformaciones”. Estas características poco o nada tienen que ver con la amplitud de la temática, pueden tener mucha amplitud en el planteo de la temática y que el estudiante elija trabajar con un problema que no posea estos rasgos antes enunciados y por el contrario pueden dar una temática mucho más enfocada y que por dicho enfoque lleve a una serie de problemáticas complejas. Se confunde entonces tamaño con complejidad, un sistema más grande no implica mayor complejidad, un producto más grande no implica mayor complejidad. Otro concepto cuestionable es que se confunde que tener una gran heterogeneidad de tipos y tipologías de proyectos y productos en el taller es algo positivo, apostándose a temáticas amplias y condenando a las especificaciones del tema por la poca heterogeneidad de tipologías, estando implícito en esto que en la búsqueda de respuestas “sorprendentes” se sobre estimen diseños que apuesten a la mejora radical y no a la mejora incremental, en esa búsqueda de la innovación radical se subestima todo el resto de los objetivos y sobre todo los límites (Funcionales, tecnológicos, de costo) del sistema en estudio y desarrollo, los cuales se soslayan fácilmente cuando las problemáticas no se llegan a estudiar en profundidad, pudiendo decirse que si se abarca mucho se profundiza poco y si se profundiza poco se opera con pocos condicionantes, lo que permite una serie de propuestas de diseños más “radicales”.

En una temática más acotada, y no menos compleja, el conocimiento va a ser más profundo en un mismo lapso de tiempo para una misma persona, por ejemplo estudiar un lapso de tiempo prolongado de dos centurias en un mes, no es lo mismo que estudiar dos décadas de un período histórico también en un mes. Lo que hay que lograr es generar hábitos y metodologías para comprender profundamente esas dos décadas y poder establecer relaciones a los demás elementos del sistema, entendiendo la heterogeneidad de elementos en interacción, su interdefinibilidad, mutua dependencia y la doble orientación de las transformaciones, en definitiva motivar al desarrollo de la capacidad crítica. Este conocimiento nos hace tomar conciencia de la complejidad del sistema y que la intervención no es simple, evitando actuar por inocencia o ignorancia proponiendo como solución a un problema complejo respuestas elementales, como por ejemplo cuando se plantea mejorar la calidad funcional de un producto reduciendo su peso, cambiando acero por aluminio, sin tener en cuenta el costo no comprendiendo la mutua dependencia y la doble orientación de las transformaciones.

Los problemas de incumbencia de la disciplina del Diseño Industrial se insertan en sistemas acotados, en relación y mutua dependencia con otros, el diseño se podría definir, en base a la vida profesional, que es la búsqueda de soluciones objetuales a problemas en situa-

ciones condicionadas con un nivel de libertad estrecho y no, como se pretende en ciertos enfoques, más parecidos a los concursos de ideas, que el diseño es la búsqueda de áreas de interés para después buscar soluciones objetuales, lo que implica claramente mayor trabajo y desarrollo de capacidades que muchas veces están fuera de la incumbencia de la disciplina. Esta última situación pone al estudiante frente a algo para lo cual no dispone de herramientas, la búsqueda amplia de situaciones problemáticas. Por lo cual desarrolla la respuesta de generar una idea para después encontrar donde puede “encajar” en algún sistema, provocando esto que muchas veces la idea termine forzando a las variables de este sistema a adaptarse a ella y no al revés.

“Medio de movilidad, terrestre, para espacios públicos urbanos que abarque la diversidad funcional y de bajo impacto ambiental” es la propuesta de la Cátedra de Diseño Industrial III B para el año lectivo de 2014 y es el ejemplo de lo que se está exponiendo, definir una Temática enfocada en un área aparentemente conflictiva para encontrar problemas de pertinentes al Diseño Industrial, sin definir productos. Este planteo se ubica entre un tema general como Transporte y un producto como la bicicleta. Retomando los diferentes elementos que se proponen utilizar para definir con que trabajar en los talleres de Diseño, es importante entender que debemos establecer niveles de complejidad para: *Quién* van a utilizar el diseño, no es igual diseñar para un adulto que para un niño o un anciano, no es lo mismo diseñar para una mujer siendo hombre y viceversa, no es lo mismo diseñar sin contemplar las diferentes capacidades que tienen las personas a tener en cuenta la diversidad funcional. Hacer evidente este factor en los planteos de los proyectos es fundamental. El *dónde*, no es lo mismo diseñar para el ámbito doméstico que para un ámbito público, no es lo mismo en una obra en construcción que en el patio de mi casa, no es lo mismo el alta montaña que un valle, no es lo mismo el espacio exterior que diseñar para la atmósfera al nivel del mar. Los ámbitos de enseñanza del Diseño Industrial deben de contemplar otros lugares que el doméstico. El *para qué*, no es lo mismo la necesidad básica de satisfacer la sed, que la necesidad de hacer una tomografía computada, no es lo mismo comer una manzana que un *lemon pie*, no es lo mismo que un salero tenga “onda” a que se eche a perder un cargamento de vacunas. El *cómo*, no es lo mismo un herrero que una carpintería metálica que una empresa metalúrgica, no es lo mismo 1 que 10 que 1000 o que 10.000 unidades producidas al mes. No es lo mismo todo separado que todo interconectado, porque cuando se interconectan estos elementos (*quiénes, donde, para qué y cómo*) surge el *con qué*, los productos.

Una posible herramienta de articulación

Estableciendo Nivel a Nivel de la Carrera claramente en las temáticas: el sujeto (quienes); el ambiente (Dónde); el problema (el Qué), la acción (Para qué), los objetos (Con qué), la industria (el Cómo) y la escala de producción (Cuántos), se pueden lograr comparaciones de planteos, ordenes de complejidad y resultados, pudiendo de esta

manera desarrollar un proceso de enseñanza y aprendizaje continuo y coherente.

Esta herramienta de coordinación permite la suficiente libertad a las distintas cátedras para trabajar con las temáticas particulares que estas necesiten o consideren pertinentes, sin asfixiar iniciativas propias, pero garantizando un marco de acción conjunto, resultando imprescindible que los integrantes de las Cátedras de Diseño, en especial sus encargados, conceptualicen las Temáticas/Problemáticas para poder darle al estudiante una visión del sistema que le permita abordarlo desde un grado de definición propio de la disciplina, pero no miope en el producto, siendo esto un camino para salir de una mirada desde el oficio, excesivamente puesta en el producto y evitando una postura también excesivamente teórica, de que el Diseñador Industrial es un antropólogo que realiza fundamentalmente estudios de las prácticas sociales. Estas dos miradas evitan que el estudiante conozca, maneje y domine un Proceso de Diseño completo, puesto que en la primera mirada se evita investigar, programar y conceptualizar y en la segunda postura no se viabilizan las etapas de resolución ni especificación, y lo que se pretende es que el futuro profesional maneje todas las etapas del proceso.

La definición de parámetros conceptuales que especifiquen las Temáticas de las asignaturas troncales de la Carrera garantizan, un orden progresivo de complejidad sin áreas de vacancia ni superposiciones, constituyen una guía para estructurar las prácticas de taller, posibilitan desarrollar actividades en conjunto y poder construir una teoría y práctica propia de la Carrera, para realizar pedidos de articulación entre los Niveles así como dentro de ellos con las demás asignaturas de otros departamentos. El sobre el *qué* trabajar es la piedra angular para poder establecer, modalidades de cursado, contenidos y criterios de evaluación, que a su vez posibilita estructurar las prácticas educativas en vertical y horizontal mediante solicitudes entre las asignaturas de abordajes interdisciplinarios de las Temáticas, pero fundamentalmente se constituye en una herramienta imprescindible de diálogo.

Bibliografía

- Beane, J. (2005). *La Integración del Currículum*. Madrid: Morata.
- Fandiño, L. (2009). *La Enseñanza del Proceso de Diseño. La Búsqueda de la Caja Translúcida en la Enseñanza del Proceso Proyectual*. 3ª edición. Córdoba: FAUD.
- Venturini, E. compilador (2011). *Diseño para un Mundo sustentable. Reflexiones teóricas y experiencias en Diseño Industrial*. Córdoba: FAUD. UNC.

Abstract: This paper tries to establish conceptual parameters of how to develop, in a Chair of Design, the selection of a problematic theme, to be used as an object of the work plan in the workshop. The learning of the design becomes operative by the simulation of the professional practice, it is learned Design designing developing all the stages of the design process, the subject to be addressed Level to Level is the one that legitimates this simulation, while more true, coherent and coordinated this is, the better. This presents a fertile field of study and production of articulation parameters.

Keywords: Conceptual parameters - Articulation - Plan - Practical work - Design - Design problem - Design process - Workshop.

Resumo: Esta conferência trata de estabelecer parâmetros conceituais de como desenvolver, em uma cadeira de Design, a seleção de uma temática-problemática, para ser utilizadas como objeto do plano de trabalhos no workshop. A aprendizagem do design torna-se operativo pela simulação da prática profissional, aprende-se Design desenhando desenvolvendo todas as etapas do processo de design, a temática que se vai abordar Nível a Nível é a que legitima esta simulação, quanto

mais verídica, coerente e coordenada esta seja, melhor. Isto apresenta um campo fértil de estudo e produção de parâmetros de articulação.

Palavras chave: Parâmetros conceituais - Articulação - Plano - Trabalho prático - Design - Problema de design - Processo de design - Workshop.

(*) **Fernando Rossellini.** Diseñador Industrial. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Especialista en docencia Universitaria.

Tenaza 2.o. “Facilitando la vida de grupos vulnerables a través del diseño”

Actas de Diseño (2019, diciembre),
Vol. 29 pp. 117-122. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: abril 2014
Fecha de aceptación: mayo 2016
Versión final: diciembre 2019

Gabriela Castillo Garza y Ana María Torres Frago (*)

Resumen: Este proyecto nos llevó a plantear estrategias didácticas para su aplicación en el aula y extra-aula. Aborda el papel de los estudiantes, el proceso de aprendizaje integral de conocimientos y valores y ofrece la oportunidad de hacer un aporte social para la formación de diseñadores con sentido humano.

Trabajamos con una familia de artesanos en la que la tecnología no tenía cabida. Los estudiantes descubrieron que formas simples, combinación de materiales y estrategias en la elaboración, entre otras cosas, marcan la diferencia cuando se trata de un sector vulnerable que diseña y fabrica para subsistir.

Superando las expectativas iniciales, se logró el apoyo a estos artesanos locales. Con los estudiantes reafirmamos valores y a través del diseño, aprendimos la sensibilidad en la realización del trabajo comunitario al servicio de quienes más lo necesitan.

Palabras clave: Diseño - Didáctica - Vinculación - Sociedad - Aprendizaje.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 122]

1. Introducción

Desde hace siglos, el tema de la educación ha sido motivo de análisis. Estos estudios permiten ver que nos enfrentamos a retos cada vez mayores en lo referente al aprendizaje. El desarrollo tecnológico y la apertura de las comunicaciones como resultado de la globalización, han traído cambios e inquietudes en las nuevas generaciones, tanto en el comportamiento en el aula como en la sociedad. Tenemos teorías como las inteligencias múltiples (Gardner, 1987), el aprendizaje centrado en el estudiante, el constructivismo que Jean Piaget y Lev Vygotski fundamentan para combinarlos y adaptarlos a este nuevo perfil de estudiante. Piaget se centra en cómo se construye el conocimiento partiendo desde la interacción con el medio. Por el contrario, Vygotski se centra en cómo el medio social permite una reconstrucción interna. La instrucción del aprendizaje surge de las aplicaciones de la psicología conductual, donde se especifican los mecanismos de la conducta para programar la enseñanza de conocimiento, estos son entre otros, temas para reflexionar en los métodos didácticos de enseñanza que aplicamos hoy en día y que los adecuamos a proyectos

que implican cada vez mayor atención y dedicación por parte de los estudiantes, dejando el trabajo del aula para las bases de aprendizaje que con las actividades extra aula se enriquecen y se hacen significativas no solo a nivel escolar sino en aspectos humanos y de valores.

2. Fundamentación

La Universidad Autónoma de Nuevo León a la cual pertenecemos los estudiantes y maestros que desarrollamos este proyecto, es una institución de carácter público comprometida con la sociedad, de clase mundial por su calidad, relevancia y contribuciones al desarrollo científico, tecnológico, la innovación, la construcción de escuelas de pensamiento y desarrollo humano, lo que implicó adecuar el modelo educativo y estructuras curriculares para asegurar la pertinencia y buena calidad. La carrera de Diseño Industrial adecuó su Plan de estudios en respuesta a estos retos, centrado en el aprendizaje y basado en competencias. Atendiendo a estos cambios y como maestros preocupados por la calidad educativa nos