

XIII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2019.

ANÁLISIS DEL PENSAMIENTO DE DISEÑO INDUSTRIAL, DESDE EL NACIMIENTO DE LA DISCIPLINA HASTA LA ACTUALIDAD. ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LOS MÉTODOS, LA PRÁCTICA CONTEXTUALIZADA Y LA PRODUCCIÓN RESULTANTE.

Mercedes Ceciaga y Rodrigo Fernandez Valviviello.

Cita:

Mercedes Ceciaga y Rodrigo Fernandez Valviviello (2019). *ANÁLISIS DEL PENSAMIENTO DE DISEÑO INDUSTRIAL, DESDE EL NACIMIENTO DE LA DISCIPLINA HASTA LA ACTUALIDAD. ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LOS MÉTODOS, LA PRÁCTICA CONTEXTUALIZADA Y LA PRODUCCIÓN RESULTANTE*. XIII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-023/599>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

ANÁLISIS DEL PENSAMIENTO DE DISEÑO INDUSTRIAL, DESDE EL NACIMIENTO DE LA DISCIPLINA HASTA LA ACTUALIDAD. ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LOS MÉTODOS, LA PRÁCTICA CONTEXTUALIZADA Y LA PRODUCCIÓN RESULTANTE.

CECIAGA, Mercedes; **FERNANDEZ VALDIVIELSO**, Rodrigo; **ZELONE**, Carolina Gala; **PASIN**, Malena; **FONTENLA**, Florencia

Eje 6: Cultura, Significación, Comunicación, Identidades

Mesa 101: Sociología y Diseño: reflexiones en torno a la cultura material

Centro de Proyecto, Diseño y Desarrollo (CEPRODIDE) Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires.

mercedesceciaga@yahoo.com.ar, rodrigovvl@gmail.com, c.zelone@gmail.com, malena.pasin@gmail.com, florfontenla@gmail.com

Resumen

La siguiente ponencia se ancla en un proyecto de investigación intercátedras entre las materias de Metodología e Historia del Diseño Industrial, y se propone explorar y construir los vectores del pensamiento de diseño, sus autores relevantes y temas; así como los encuentros con otras teorías y metodologías que dan lugar a desarrollos específicos tomados por la comunidad del diseño para desarrollar sus prácticas. Se plantea un análisis de carácter histórico, buscando definir hitos del pensamiento anclados en la práctica. Se busca definir cuáles son aquellos recursos que sirven como herramienta al diseñador industrial y que definen su rol disciplinar y profesional. Todo profesional maneja un cuerpo conceptual que origina y da sentido a su práctica. Desde el nacimiento de la disciplina, alrededor de un siglo atrás, se manifiesta la necesidad de trabajar en una dicotomía entre la racionalidad y el humanismo, en la conjunción/oposición de un método nacido del arte y uno de la artesanía y la técnica, atravesado por la consolidación de la industria y del sistema capitalista. Bajo esta polarización, surge la necesidad de correrse de la actuación intuitiva y tácita, para anclar la práctica en un corpus de conocimiento validado y estructurado. Toda práctica está anclada en métodos propios que encierran sistemas de valores, instalan una mirada del mundo, y proponen o recortan expectativas.

INTERCÁTEDRA - METODOLOGÍA - PENSAMIENTO DE DISEÑO - RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICA

Presentación

Se presenta en este escrito un proyecto de investigación FADU-UBA inter-cátedras entre Historia del Diseño Industrial 1 y 2 Ex Míguez (de 2do y 3er año en el actual plan de estudios) y Metodología del pensamiento Proyectual, Ex Galán (que pertenece al 5to año de la carrera). Éste se encuentra en etapa inicial y busca explicitar las líneas de trabajo allí formuladas. Plantea dos líneas de análisis encadenadas: La primera es de orden retrospectivo y se busca construir marco teórico y producir reflexión en relación a hechos del pasado interpelados en el marco de la asignatura Historia. La segunda es de orden prospectivo y explora las visiones posibles del pensamiento de diseño para enfrentar los desafíos del mañana. Este segundo enfoque ancla en la materia de Metodología. Por este motivo están involucrados todos los docentes de ambas cátedras, que se suman a los citados al inicio. Ana Kondakjian, Daniela Quintana, Valeria Lamas, Darío Solotar, Facundo Zubiri y Hernán Pratti de la cátedra de Historia y Federico Dorfman, Sol Maugeri, Jorgelina Favorito, Lucila Leone, Lautaro Zafón Perez de la cátedra de Metodología.

Fundamentación del problema

Entender la consolidación del pensamiento de diseño desde los aspectos teóricos vuelve explícito ese conocimiento, se impulsa así un empoderamiento de las prácticas disciplinares. Es en este sentido trascendente hacer una revisión de cómo esa construcción tomó sentido desde la disciplina del diseño industrial. Hacia la construcción de la historia propia, entender las líneas de pensamiento que le dieron sentido vuelve más profunda y significativa la mirada sobre la misma. Se le da contenido reflexivo y metodológico que permite que la construcción de relato histórico no sea una mera sucesión de hechos, sino una red, un entramado que considera diversas estrategias, metodologías, líneas de pensamiento y contextos globales que inciden en el nacimiento de todos los niveles emergentes de la historia: sus escuelas y pedagogías, sus actores (diseñadores) más relevantes, sus objetos que “hacen carne” estas ideas.

Profundizando lo dicho anteriormente, este proyecto plantea dos líneas de análisis encadenadas: La primera, de orden retrospectivo insertada en la materia de Historia del Diseño Industrial (HDI). Aquí, se busca construir marco teórico y producir reflexión en relación a hechos del pasado interpelados en el marco de la misma. La segunda, de orden prospectivo, explora las visiones posibles del pensamiento de diseño para enfrentar los desafíos del mañana. Este segundo enfoque

ancla en la materia de Metodología. La prospectiva surge entendiendo el pensamiento de diseño del último siglo, de manera paralela se redefine el contemporáneo, y a través de esos dos replanteos se podrían inferir pensamientos y políticas de acción futuras respecto al pensamiento de diseño en adelante y su emergentes en escuelas, diseñadores y objetos.

Desde la asignatura HDI, una mirada retrospectiva acerca de la Historia

Eric Hobsbawm¹ en su libro *Sobre la Historia* dice que la conciencia de todos los seres humanos sobre la existencia de un pasado, se da por el solo hecho de compartir la vida con personas que nos superan en edad. Esta conciencia es la que hace imprescindible reconstruirnos y en ese reconstruirnos, los otros que habitaron en otros tiempos se hacen indispensables. Paralelamente, se entiende la historiografía como el registro escrito de la historia, la memoria fijada por la propia humanidad con la escritura de su propio pasado. Desde Heródoto de Halicarnaso², que presenta los resultados de su investigación para que “el tiempo no abata el recuerdo de las acciones humanas y que las grandes empresas acometidas, no caigan en olvido” el hombre y los pueblos han construido diversas líneas de pensamiento para reconstruir ese pasado. Es así como el mundo se conjuga como objeto de conocimiento, y la pregunta como método para alcanzar el saber reflexivo. Ese saber reflexivo es el que se configura bajo la lógica del pensamiento científico.

Bajo esta premisa la historia como todo conocimiento científico es una construcción, una reconstrucción del pasado hecha desde el presente. Si se pone el foco en la reconstrucción, el poder de hacer historia deja de centrarse en la sucesión de hechos para pasar al hombre, a quien reconstruye. La interpretación es entonces la base del relato construido y lo que constituye a la historia en una teoría interpretativa. Se busca una construcción crítica, no un relato cronológico y que esa mirada crítica sirva como modelo del presente al que se aspira, entendiendo que es una construcción colectiva, anclada en múltiples condicionantes, económicos, sociales, tecnológicos, culturales, metodológicos... Dice Thackara³ en su libro *In the Bubble* que “Para hacer las cosas de manera diferente, tenemos que percibir las cosas de manera diferente, al discutir dónde queremos estar. Las ideas innovadoras vienen a menudo cuando la gente mira el mundo a través de una lente

¹ Hobsbaum, Eric. (1998) *Sobre la Historia*. Barcelona, Crítica Grijalbo Mondadori.

² Herodoto de Halicarnaso narró aproximadamente en el año 440 aC el devenir de las Guerras Médicas, en los nueve libros que componen su obra, titulada *Historias*. Por ellas mereció el sobrenombre de padre de la historia pero no recibió de él ni el título ni la división que se adjudica a los eruditos alejandrinos. Los cinco primeros libros describen los aspectos de fondo de las Guerras Médicas y los cuatro últimos contienen la historia de la guerra.

³ John Thackara *In the bubble, Designing in a complex world*. 2005. En la burbuja " es una frase utilizada por los controladores aéreos para describir su estado de la mente, entre sus pantallas y flujos de información que brillan intensamente, cuando están en el flujo y en control.

nueva”, y esa nueva lente se construye cuando el hombre es capaz de revisarse, entendiendo que el mañana al que aspira puede cobijarse en esos múltiples ayer que revisa y reinterpreta.

Sobre la Historia del Diseño Industrial

Se entiende la historia del Diseño Industrial como un encuentro, como un entramado de historias pertenecientes a distintos universos; la ciencia y tecnología, el arte, la historia social, la arquitectura, y específicamente a la metodología en que se pensaron y proyectaron los objetos y productos a lo largo del tiempo. Para armar, para reconstruir imaginativamente la historia del diseño industrial, se ponderan los distintos acontecimientos del pasado, enfocados en entender las maneras de pensar y concebir los objetos, y enfocados en ese cómo, se retoman los pasados de otras disciplinas y otras áreas del saber, como herramientas hacia la reflexión. Este entramado, esta red de múltiples entradas, es la que construye la historia del diseño industrial, y la que construye el quehacer cotidiano de la propia disciplina.

Como enuncia Rosario Bernatene⁴, la historia del diseño permite la articulación de lo producido en varios campos del saber, a los cuales, a su vez, enriquece: la semiótica, la sociología de la vida cotidiana, la historia de la ciencia y la tecnología, la historia de la cultura, la antropología cultural, la historia de la arquitectura, del arte y la historia general, perspectivas que deben ser integradas en el desarrollo de los contenidos teóricos. Bajo este constructo es que la historia del diseño industrial se vuelve rica en cuanto a posturas y miradas, en cuanto a posiciones ideológicas, ya no solo desde los distintos enfoques de una misma disciplina, sino en la toma de decisiones acerca de cuáles otras disciplinas están operando y cómo son dadoras de nuevas instancias de reflexión.

En ese punto es que la historia se transforma en herramienta proyectual, capaz de permitirnos a los profesionales del diseño cuestionar nuestras miradas sobre el pasado, el presente y definitivamente transformarnos en actores de nuestro tiempo. Decía Jaqueline Le Plat “La historia es lo que cada presente encuentra de valioso en el pasado”⁵.

Desde la asignatura Metodología, pensando en prospectiva: El pensamiento de diseño.

Desde hace al menos dos décadas, en ciertos ámbitos, especialmente aquellos relacionados con la innovación, comenzó a hacerse popular un enfoque denominado *design thinking* (literalmente,

⁴ Bernatene, María del Rosario. (2016) Historiografía del diseño. Universidad de Palermo. La Historiadora reflexiona sobre las múltiples entradas a la hora de abordar la historia del Diseño Industrial, y pone en crisis los trazados historiográficos heredados del Arte y de la Arquitectura.

⁵ Cita tomada de apuntes de cátedra para la materia Historia del Diseño Industrial - Cátedra Le Plat FADU-UBA 1992

pensamiento de diseño), que consiste en realizar un proceso inverso al históricamente llevado a cabo por los diseñadores industriales, que se valieron de las herramientas metodológicas de otras disciplinas para llevar adelante su labor proyectual; hoy en día se entiende que aquellas herramientas de las que se valió el diseño industrial lo llevaron a generar las propias, y que a su vez ese método puede ser hoy utilizado como forma de resolución de problemas de toda índole, especialmente aquellos que requieran de soluciones innovadoras, y sobre todo en contextos con altos niveles de incertidumbre. De hecho, se puede considerar al proceso de diseño como una serie de mapas mentales que proponen distintos caminos, todos ellos posibles, para poder transformar una aspiración en realidad.

Parafraseando a Pablo Bianchi⁶, pensar en la expansión del diseño implica entender el potencial que la disciplina tiene más allá del marco objetual, ampliando sus alcances mediante la aplicación de su metodología hacia las transformaciones globales que impactan en las organizaciones.

Esto deviene del peculiar carácter del pensamiento de diseño, que se asienta en un no-saber que, lejos de ser paralizante, permite abordar metodológicamente la incertidumbre, entendiéndola como parte ineludible del proceso. El mismo implica una serie de estadíos: definir el problema en todas sus dimensiones; analizar el contexto del problema desarrollando un enfoque empático con las personas involucradas; definir los alcances del proyecto; generar una estrategia a través de la ideación de múltiples alternativas de solución posibles; hacer prototipos (o sea, generar elementos que brinden información precisa con la intención de responder preguntas que nos acerquen a la solución final) y evaluar las soluciones a refinar a partir de su retroalimentación y así poder tomar las más eficientes, antes de su implementación. En estas etapas, el pensamiento proyectual se sirve tanto del pensamiento divergente para expandir las posibilidades, generando alternativas, como, en otras instancias del proceso, del pensamiento convergente, o sea, el que se utiliza para seleccionar el camino más adecuado a través de la toma de decisiones. Estas son sólo algunas de las particularidades con las que el pensamiento de diseño resuelve los complejos problemas a los que se enfrenta.

Antecedentes en el tema

⁶ Pablo Bianchi, docente investigador FADU UBA, Director de la Carrera de Diseño Industrial en la Universidad Nacional de Rafaela

El marco teórico del proyecto está en construcción, aun así se pueden referir como válidos algunos autores, escuelas, y movimientos que establecieron líneas de pensamiento-acción y que se consolidaron como patrimonio de recursos que habilitaron la práctica profesional.

A modo ordenador, a continuación presentaremos de manera cronológica y sintética, algunos hitos en la historia de la metodología del diseño. Según Beatriz Galán⁷, podemos hablar del nacimiento del diseño en base a la constitución del **estado moderno** capitalista, a la **modernidad** como la base conceptual sobre la que se organiza su materialidad, al protagonismo de la **sociedad civil**, como garantía de pluralidad, **al proyecto** como pacto administrativo entre actores sociales, a la **industria** como dispositivo tecnológico bajo la lógica de la producción de escala, a la **ciencia positiva** como actividad creadora de códigos para interpelar los hechos, y a la **innovación**, que surge del privilegio que se otorga a las acciones de transformación del *statu quo*, venciendo sobre los patrones productivos pre-capitalistas de carácter conservador.

Es entonces posible enmarcar la investigación en cuatro grandes momentos de la historia en que el diseño se pensó y llevó a cabo a través de diferentes metodologías, que vinieron acompañadas de sus respectivos modelos de pensamiento. Un primer momento, en que el diseño se abordó desde los métodos del arte/artesanía/técnica, una segunda instancia en que la disciplina se enmarca desde las ciencias exactas, un tercer gran momento, en que el diseño industrial se piensa en relación a las ciencias sociales, y un cuarto momento, que se proyecta desde nuestro presente, en que el diseño se busca convertir en el paradigma de pensamiento para otras disciplinas. De cualquier manera se propone encontrar transiciones y momentos en que haya contactos entre cada estadio.

- Desde el ARTE - Henry Van de Velde / Josef Albers / William Morris / Walter Gropius / Raymond Loewy

Desde el nacimiento de la actividad se manifiesta la necesidad de trabajar en una dicotomía entre la racionalidad y el humanismo, como modelo que unifica un método nacido del arte y un método desde la artesanía, atravesado por la consolidación de la industria y del sistema capitalista. A principios del siglo XX se consolidan desde lo disciplinar las primeras expresiones de la actividad, a través de instituciones o escuelas como la Deustcher Werkbund, Bauhaus, Vjutemas. Hacia los años '30 y '40 podemos ubicar el nacimiento la práctica profesional, fundamentalmente en Estados Unidos, cuando el quehacer del diseño acompañó las políticas económicas de Franklin Roosevelt.

⁷ Beatriz Galán, docente e investigadora en FADU-UBA, Directora del Centro de Investigación CEPRODIDE, de la misma casa de estudio y referente nacional e internacional en temas vinculados a la metodología del Diseño.

- Desde la MIRADA CIENTÍFICA - Tomás Maldonado / Reyner Banham / Dagmar Rinker / Otl Aicher

Es principalmente la escuela de Ulm luego de la Segunda Guerra Mundial la que incorpora al diseño en el mundo del modelo de las ciencias exactas, acompañando un momento en que muchas disciplinas estaban pasando por estadios similares. Ya en los años '50 y '60 comienzan a aparecer las políticas de diseño: el surgimiento de los primeros Design Centers y la implementación de sistemas de premiación que impulsen la idea del buen diseño en países como Alemania, Italia, Inglaterra, Japón, Argentina, entre otros.

- Desde las CIENCIAS SOCIALES - Donald Schön / Herbert Simon / Christopher Alexander / John Christopher Jones

Es en los años '70 que podemos ubicar el nacimiento de la metodología como disciplina en el marco del diseño. Los autores que hablan de este fenómeno delinear de manera sistemática este enfoque de diseño centrado en el usuario y en la resolución de problemas en contexto, a partir de los métodos cualitativos de la antropología y la sociología. A partir de los años '80, la innovación como modo de hacer y pensar toma potencia en el ámbito del diseño en el marco de un cambio de paradigma sociocultural extendido.

El primero en entender al diseño como una forma particular de pensar fue Herbert Simon⁸ en su seminal *Las Ciencias de lo Artificial*, donde distinguía entre el pensamiento crítico y un modo de construir ideas o soluciones propio del diseño. Luego, Nigel Cross, (uno de los teóricos más relevantes en entender los procesos intelectuales del diseño) investigó largamente los procesos con los que los diseñadores encuentran respuestas a los problemas que se enfrentan. La cita es reveladora: “En el diseño, «la solución» no surge directamente del «problema»; la atención del diseñador oscila o viaja entre los dos y gradualmente se desarrolla una comprensión tanto del problema como de la solución, de manera paralela. Así, una gran parte de la técnica del diseñador está en la generación de percepciones originales del problema, así como conceptos originales de solución”⁹. El trabajo de Cross permitió comenzar a entender cómo piensan y trabajan los diseñadores, y puede vincularse a lo que Donald Schön llama “conocimiento en la acción”, y a los intentos de poner en forma explícita y simbólica un tipo de inteligencia que comienza siendo tácita

⁸ Simon, Herbert. A. *Las ciencias de lo artificial*. Barcelona, Editorial ATE, 1978

⁹ Cross, Nigel. “Técnicas de diseño: pasado, presente y futuro” en *Temas de Disseny* (Barcelona) No 12, Octubre de 1995.

y espontánea¹⁰. Llegado el siglo XXI, los modos de pensar del diseño se expanden a ámbitos relacionados con la innovación y los nuevos negocios. Un hecho central en ese sentido fue la publicación, en 2008, de un artículo de Tim Brown en el Harvard Business Review. Allí, Brown, CEO y presidente de IDEO -la consultora estadounidense ya mencionada que se transformó en referencia ineludible sobre estos enfoques- define al pensamiento de diseño como “una metodología que impregna todo el espectro de actividades de innovación con un espíritu de diseño, centrado en el ser humano¹¹”.

Podemos conjeturar que a partir del 2010, con la investigación, el diseño alcanza su madurez como práctica, se hace complejo, el crecimiento mundial y local adquiere mayor visibilidad y el sistema político se interesa en el diseño.

- Desde el PENSAMIENTO DE DISEÑO

En la actualidad, el pensamiento de diseño ha logrado efectivamente desbordar sus cauces específicos originarios generando propuestas que intentan dar respuesta a nuevos requerimientos que surgen del mercado (como el diseño de experiencias¹² o de servicios)¹³ pero que también lo exceden, buscando, por ejemplo, incidir en la educación, tanto universitaria (con la d-school de la Universidad de Stanford¹⁴ como referencia inicial) como de nivel inicial, (donde los *toolkits* de IDEO¹⁵ vuelven a ser referencia); o en el diseño de políticas públicas (aquí, el Helsinki Design Lab¹⁶ es un buen ejemplo de esos enfoques) para citar dos ámbitos poco evidentes para la incidencia del diseño.

Pero esto va más allá. La investigadora del MIT Neri Oxman presenta en 2016 un modelo donde el Diseño se presenta como uno de los cuatro modos (junto a las Artes, las Ciencias y las Ingenierías) de entender y modificar nuestro entorno¹⁷. Y esto no es una novedad ya que en abril de 2006,

¹⁰ Schön, Donald La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona, Editorial Paidós, 1992

¹¹ Brown, Tim. “Design Thinking” en Harvard Business Review (Boston, EEUU), Junio de 2008, pp 84

¹² Press, Mike y Cooper, Rachel. El diseño como experiencia. El papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI. Barcelona, Gustavo Gili, 2009.

¹³ Viladàs, Xènia. El diseño a su servicio. Cómo mejorar una idea de negocio con la ayuda de un diseñador. Barcelona, Index Books, 2010.

¹⁴ <https://dschool.stanford.edu/> Consultado el 20/3/2018

¹⁵ <https://www.ideo.com/post/design-thinking-for-educators> Consultado el 20/3/2018

¹⁶ Boyer, Bryan; Cook, Justin W. y Steinberg, Marco. In Studio: Recipes for Systemic Change. Helsinki, Sitra, 2011

¹⁷ Oxman, Neri. “The Age of Entanglement” en JoDS: Journal of Design and Science, (Cambridge, EEUU), MIT PRESS, 2016

Roberto Doberti publicaba un artículo llamado “La cuarta posición”¹⁸ donde establece parámetros similares para posicionar al pensamiento de diseño. Por último, y como límite, acaso final, de esta expansión, se menciona el ensayo del filósofo alemán Borys Groys “La obligación del diseño de sí”¹⁹. Allí, Groys señala que “en una sociedad donde el diseño ha ocupado el lugar de la religión, el diseño de sí se vuelve un credo. Al diseñarse a sí mismo y al entorno, uno declara de alguna manera su fe en ciertos valores, actitudes, programas e ideologías. De acuerdo con este credo, uno es juzgado por la sociedad y este juicio puede, por cierto, ser negativo, e incluso amenazar la vida y el bienestar de la persona involucrada”. A responsabilidades de esta índole nos acercamos cuando el diseño se expande.

Como señala Beatriz Galán (2015): “En los próximos años, el diseño, deberá confrontar, con otras disciplinas, el cambio de paradigma alimentario, la relocalización de poblaciones, situaciones de catástrofes, crisis energéticas, problemas asociados a la provisión de agua segura y saneamiento, el diseño de viviendas sociales e inteligentes en el sentido de la sustentabilidad, la eliminación de trabajo esclavo, la equidad de género, el resguardo de los patrimonios naturales, culturales, temas que requieren un fuerte posicionamiento ético, desarrollos tecnológicos y de diseño, para enfrentar la presión del consumo y de la producción irresponsables. Esta perspectiva del diseño quiere aportar recursos conceptuales para los desafíos que se avecinan”.

Esta reflexión ayuda a pensar los desafíos que el diseño tiene por delante, en un mundo por demás dinámico y complejo, de allí la necesidad de correrse de la actuación intuitiva y de los conocimientos tácitos, para anclar la práctica en un *corpus* de conocimiento validado y estructurado con raíces que le den sustento, ya que toda práctica anclada en métodos encierra un sistema de valores e instala una mirada del mundo y no otra, propone expectativas o las recorta. Es por eso que esta investigación posibilitará visualizar nuestro hacer y pensar hacia atrás, para poder proyectar esa correlación hacia adelante, planteando como hipótesis inicial la idea de que el diseño es hoy en día un lugar desde donde pensar los problemas que afectan a las sociedades actuales, y que, como plantea Doorst²⁰ en su libro *Innovación y metodología*, “son tan abiertos, complejos, dinámicos e interconectados que parecen impermeables a cualquier solución”.

¹⁸ Doberti, Roberto. “La cuarta posición” en Foroalfa (Buenos Aires) Abril de 2006. Publicación digital. Consultado el 20/3/2018. <http://foroalfa.org/articulos/la-cuarta-posicion>

¹⁹ Groys, Boris. “La obligación del diseño de sí” en *Volverse público. Las transformaciones del arte en el ágora contemporánea*. Buenos Aires, Caja Negra, 2014

²⁰ *Innovación y metodología. Nuevas formas de pensar y diseñar*, es el último libro del escritor holandés Kees Dorst. Editado originalmente en inglés en marzo de 2015 por The MIT Press, la editorial del Instituto Tecnológico de Massachusetts bajo el nombre, *Frame Innovation: Create New Thinking by Design*.

Preguntas que busca responder el proyecto

Esta es una investigación exploratoria, bajo la idea inicial de que la evolución de las metodologías a través de las cuales los diseñadores trabajan, cambia el universo, la tipología y la forma de los productos sobre los que se opera. Se entiende que el diseño es hoy en día un lugar desde dónde pensar los problemas abiertos, complejos, dinámicos e interconectados (Doorst, 2015) que afectan a las sociedades actuales.

En retrospectiva

¿Qué universo objetual surge cuando el trabajo de los diseñadores es abordado a través de cada uno de los tres grandes momentos (arte, mirada científica, ciencias sociales)?

¿Qué sucede en los momentos de transición entre una y otra?

¿Qué sistema de valores encierran estas metodologías?

¿Ese universo objetual, depende efectiva y directamente de la metodología bajo la que fue concebido?

¿Sus recursos morfológicos, sus anclajes tecnológicos, sus usuarios modelo, están condicionados por los métodos utilizados?

¿Cómo influyó cada modelo de pensamiento en el quehacer de los diseñadores industriales como operadores culturales de cada momento histórico?

¿Quiénes fueron históricamente los comitentes que solicitaron soluciones de diseño? ¿Cuáles sus requerimientos?

¿Cuál fue el quiebre que generó en cada momento el cambio de paradigma entre un modelo de pensamiento y otro?

¿Quiénes fueron los principales exponentes de cada modelo y cuál fue su producción?

¿Cuál fue el legado de cada paradigma de pensamiento?

¿Cómo se valió el diseño, a través de los diferentes enfoques (momentos históricos), para proponer y dar soluciones?

En prospectiva

¿Cuál es la metodología de trabajo del diseño industrial que a través del pensamiento de diseño resuelve los problemas dinámicos de la actualidad?

¿Qué tipo de problemas resuelven hoy los diseñadores? ¿Qué otros tipos de problemáticas podrán ser resueltas a través de esta metodología?

¿Qué tipo de diseñador necesita la sociedad?

¿Cuál es el modelo de pensamiento del diseñador industrial contemporáneo?

¿Cuáles son los nuevos roles y cuáles las nuevas injerencias del diseñador?

¿Es éste método particular y autónomo un nuevo paradigma de la interpretación (y propuestas de solución) de los problemas de la sociedad?

Objetivos generales y específicos

1- Establecer la relación que existe entre los modelos de pensamiento de diseño enmarcados en metodologías proyectuales y los objetos/productos desarrollados en los diferentes momentos históricos.

1.A- Relevar autores para definir modelos de pensamiento.

1.B- Definir los modelos de pensamiento relevantes, tanto los planteados en la hipótesis inicial, como los que surjan de las intersecciones entre ellos.

1.C- Definir herramientas de abordaje para la selección de casos pertinentes.

1.D- Definir casos en función de: contextos, productos y modelos de pensamiento de diseño.

1.E- Explorar las variables clave para comprender/definir los modelos y sus correlatos objetuales.

1.F- Construir el concepto de trazabilidad de un objeto en cuanto al método que le dio origen/sentido.

2- A partir de la revisión de los modelos, producir material teórico para la transferencia de los mismos en las cátedras de historia y metodología del diseño industrial, FADU, UBA.

2.A- Interrelacionar contenidos de las materias metodología e historia, para dar anclaje a las diversas formas y resultados de conocer y producir.

2.B- Sistematizar la información obtenida en función de los contenidos de los trabajos prácticos de las asignaturas.

2.C- Sintetizar contenidos para generar material transferible en términos de currícula de las materias.

Estrategias de investigación

Proponemos una metodología de análisis de casos como un dispositivo válido en este tipo de investigaciones, atendiendo al supuesto de que las conclusiones a las que se pueda arribar de un estudio de tipo cualitativo sean extensibles a otros ámbitos.

Unidades de análisis (UA)

Serán las metodologías del pensamiento de diseño, circunscritas cada una a un modelo de pensamiento.

Tanto los casos a analizar cómo las variables contempladas en cada una de estas unidades de análisis, serán definidas en su totalidad luego de finalizada la etapa diagnóstica. De cualquier modo se plantean a priori algunas variables que estimamos relevantes, a saber:

En el nivel contextual se analizará el modelo de pensamiento.

- Contexto temporal y territorial.
- Sistema económico productivo y cultural.
- Modelo de pensamiento previo, del que es consecuencia.
- Nivel de penetración en la disciplina y en la sociedad.
- Nivel de institucionalización del modelo de pensamiento.

En el nivel focal se analizará la metodología de diseño aplicada.

- Los roles y perfiles profesionales involucrados, sus habilidades, sus competencias profesionales.
- Herramientas y dispositivos teóricos de los que se vale el método para la resolución de los proyectos.
- Herramientas y dispositivos técnicos para la resolución de los problemas de diseño.
- Nivel de institucionalización de la metodología.
- Nivel de auto-conciencia por parte de los diseñadores respecto del método utilizado.
- Modalidad de transferencia en la incorporación de conocimientos.

En el nivel de componentes se analizarán los productos resultantes.

- Características tecno-productivas.
- Características funcionales y de usabilidad.

- Características formales y estético-simbólicas.
- Nivel de penetración del producto en la sociedad.
- Necesidad que da origen al producto, y nivel de respuesta a la misma.

Sobre esto, se construirá una matriz de análisis exploratoria. Los casos serán definidos según criterios específicos luego de avanzar con la ampliación del marco teórico.

Sin cierre aún, pero con horizontes de deseo

El proyecto, en la práctica, recién comienza formalmente, luego de haber sido validado y formalizado a través de la Secretaría de Investigación de FADU-UBA.

En el campo de las ideas, comenzó hace mucho. El proceso de recopilación y ordenamiento de ideas y referencias, de articulación inter-cátedras, entendiéndose vitales para el proyecto, la carrera y la universidad a las instancias crítico-reflexivas construidas colectivamente. Es debido a todo el trabajo previo, entonces, que de manera informal podemos llamar cierre e inicio al mismo tiempo a la presentación de este proyecto. El resultado del devenir de las ideas de ambos grupos de trabajo, y el deseo de la consolidación y reconocimiento formal.

Es nuestra intención, como miembros docentes de FADU - UBA, difundir los resultados de esta investigación en la comunidad académica y lograr una transferencia a las currículas de ambas materias involucradas. En ese sentido se ha tomado como elemento disparador el volcamiento hacia un trabajo práctico exploratorio llevado adelante por la cátedra de *Metodología del pensamiento proyectual*, en el que se propone una aproximación a la historia de la ciencia y de la técnica, incorporando al diseño industrial como parte del sistema científico. A través de la lectura y el análisis/discusión de dos textos, “La estructura de las revoluciones científicas”, de Thomas S. Khun y “Diseño, tecnología y participación”, de David Elliot y Nigel Cross, los/as estudiantes presentaron imágenes para graficar casos de diseño que ejemplifiquen y permitan construir a partir de lo leído. Los casos presentados referidos al campo del diseño pueden ser autores, productos, sistemas, tendencias, experiencias, etc.

El texto de Khun trata sobre la idea de paradigma y el acuerdo respecto del mismo que debe haber en una comunidad que investiga o trabaja un tema particular. Permite traspasar recursos de la actividad científica y tecnológica al mundo del diseño de productos; mientras que el texto de Cross, más cercano a las disciplinas proyectuales, esboza tres estadios en términos de modelo de pensamiento-acción: el primero, arraigado en la sociedad pre-industrial y denominado proceso inconsciente, el segundo, en la sociedad industrial y como proceso consciente, y el tercero,

posindustrial y como proceso abierto. A su vez incorpora reflexiones de autores significativos en el mundo de la metodología proyectual, como Donald Schon, J. Christopher Jones y Christopher Alexander.

Se propone entonces mediante el trabajo práctico una vinculación entre objetos, productos o resoluciones de diseño y los procesos metodológicos puestos en práctica, a la vez que se propone caracterizar los modos de pensamiento que derivan en cada uno de estos procesos. Así, el trabajo realizado en el marco de la materia alimenta al proyecto de investigación, construyendo junto a los estudiantes el marco teórico necesario.

Creemos que el fruto de esta investigación puede resultar en un profundo cambio en el entendimiento de los problemas que se abordan desde ambas materias, ya que es la primera vez que desde el ámbito FADU se aborda la cuestión metodológica del pensamiento de diseño con una intención de reconstrucción histórica.

Bibliografía citada y de referencia

- Bernatene, M. (2016). *Historiografía del diseño*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. La historiadora reflexiona sobre las múltiples entradas a la hora de abordar la historia del diseño industrial, y pone en crisis los trazados historiográficos heredados del arte y de la arquitectura.
- Boyer, B; Cook, J. y Steinberg, M. (2011) *In Studio: Recipes for Systemic Change*. Helsinki, Sitra.
- Brown, T. (2009). *Change by design. How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires 0'+ Innovation*, New York, Harper Collins Publisher.
- Bürdek, B. (1994). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Campi, I. (2013). *La historia y las teorías historiográficas del diseño*. México DF, Designio.
- Christensen, C. (1999). *El dilema de los innovadores. Cuando las tecnologías pueden hacer fracasar a las grandes empresas*. Buenos Aires, Granica.
- Cross, N. (1995). *Técnicas de diseño: pasado, presente y futuro en Temes de Disseny*, Barcelona. No 12.
- Cross, N. (1999). *Métodos de diseño*. México DF, Limusa Wiley.
- Cross, N. (2011). *Design Thinking. Understanding how designers think and work*. Berg Publishers.
- Doberti, R. (2006). *La cuarta posición en Foroalfa*, Buenos Aires. Publicación digital. Consultado el 11/3/2018. <http://foroalfa.org/articulos/la-cuarta-posicion>
- Dorst, K. (2010). *The Nature of Design Thinking*, en *DTRS8 Interpreting Design Thinking: Design Thinking Research Symposium Proceedings*, editado por Dorst, K., Stewart, S., Staudinger, I., Paton, B., Dong, A. Sydney, DAB Documents.
- Dorst, K. (2018). *Innovación y metodología. Nuevas formas de pensar y diseñar*. Madrid, Experimenta Editorial.
- Elliot , David y Cross, Nigel (1972) *Diseño, tecnología y participación*. Barcelona, Gustavo Gili.
- Galán, Beatriz (compiladora) (2011). *Diseño, proyecto y desarrollo. Miradas del período 2007-2012 en Argentina y Latinoamérica*. Buenos Aires, Wolkowicz Editores.
- Galán, Beatriz (2008). *El Diseño en el Sistema de Innovación. El Rol de la Universidad*. Paraná. II Jornadas Red VITEC.
- Groys, B. (2014). *Volverse público. Las transformaciones del arte en el ágora contemporánea*. Buenos Aires, Caja Negra.
- Hobsbaum, Eric. (1998) *Sobre la Historia*. Barcelona, Crítica Grijalbo Mondadori.
- IDEO. (2012) *Design Thinking for educators*. Palo Alto-California, IDEO LLC.

- Jones, J. (1977) Métodos de Diseño. Barcelona, Gustavo Gili.
- Khun, Thomas S. (1971). La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de Cultura Económica.
- Maldonado, T. (2002). Técnica y Cultura. El debate alemán entre Bismarck y Weimar. Ediciones Infinito.
- Maldonado, T. (1993). El diseño industrial reconsiderado, Barcelona, Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1990). El futuro de la modernidad. Madrid, Júcar.
- Oxman, N. (2016). The Age of Entanglement en JoDS: Journal of Design and Science, Cambridge, EEUU, MIT PRESS.
- Press, Mike y Cooper, Rachel (2009) El diseño como experiencia. El papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI. Barcelona, Gustavo Gili.
- Schön, D. (2008). La formación de profesionales reflexivos, Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Buenos Aires, Paidós.
- Simon, H. (1978). Las ciencias de lo artificial. Barcelona, Editorial ATE.
- Thackara, J. (2016). Cómo prosperar en la economía sostenible. Diseñar hoy el mundo del mañana. Madrid, Experimenta Editorial.
- Thackara, J. (2013) Diseñando para un mundo complejo. México DF, Designio.
- Viladàs, X. (2010).El diseño a su servicio. Cómo mejorar una idea de negocio con la ayuda de un diseñador. Barcelona, Index Books.