

## MODELOS METODOLÓGICOS COMUNES EN EL DISEÑO GRÁFICO, DE INDUMENTARIA, TEXTIL Y PUBLICITARIO.

---

**DR. CARLOS EDUARDO BURGOS (PROF. TITULAR)**

Facultad de Arte, Diseño y Comunicación, Sede Central.

E-mail: burgoscarlos\_cen@ucp.edu.ar

**MGTR. LUCIANA RAMÍREZ FARÍAS (PROF. TITULAR)**

**LIC. CAROLINA CENZANO (PROF. ADJUNTO)**

**LIC. ROMINA FAURE (PROF. ADJUNTO)**

**LIC. GABRIELA LEDESMA (PROF. ADJUNTO)**

### RESUMEN

El presente artículo aborda una problemática que en la actualidad permanece abierta en la investigación sobre el diseño: la búsqueda de modelos metodológicos transversales que puedan explicar diferentes tipos de actividad proyectual, alejados de los tabiques y fragmentaciones que ha sufrido la disciplina en las últimas décadas. En concreto, el problema es conocer y analizar la estructura y dinámica de las tramas constitutivas de los procesos cognitivo-operativos comunes –traducidos en redes de actores y actantes– en las



diferentes modalidades de la praxis proyectual, tomando como casos el diseño gráfico, el diseño de indumentaria y el diseño publicitario. Para ello se ha realizado un relevamiento de los modelos o procesos específicos de cada una de las prácticas de diseño incluidas en el trabajo y la producción de los sistemas de actores, relaciones y aspectos que son relevantes según los objetos que producen, las estrategias que utilizan y las ideas dominantes de cada actividad. La estrategia general de esta investigación es cuantitativa-descriptiva. Para el relevamiento se utiliza una técnica de observación de prácticas en el campo profesional y un análisis a partir de la estrategia del Protocolo de Réplica que consiste en el modo en que un profesional explica los procesos metodológicos que considera ha realizado otro profesional. El objeto de estudio es el proceso metodológico de las disciplinas seleccionadas y las interfaces derivadas de su configuración reticular. En este proceso se focalizan variables implicadas en la acción metodológica del proyecto y se las analiza con nuevos marcos teórico-conceptuales consistentes con las teorías de la representación, las del Actor-Red y de las teorías actuales en la praxis proyectual. Los resultados muestran que es posible identificar modelos comunes a las diferentes expresiones del diseño y avanzar en profundidad en sus sistemas de relaciones y en el carácter complejo de sus procesos de constitución. Se aporta un esquema-red de Actores, Actantes y Discursos y de sus vinculaciones estratégicas que sintetiza los principales elementos derivados del relevamiento de las diferentes expresiones proyectuales analizadas.

#### PALABRAS CLAVES

- Metodología
- Diseño
- Actores
- Actantes
- Discursos

- Redes

#### INTRODUCCIÓN

La imagen que en la actualidad se brinda sobre el diseño presenta un escenario de múltiples actividades tabicadas según disciplinas y expresiones técnicas bien diferenciadas. Esta fragmentación de las prácticas proyectuales no permite avanzar en la comprensión profunda de sus fundamentos, de sus metodologías, de sus impactos, ni de sus alcances en la construcción de la cultura actual. Indagamos en la condición transdisciplinar del diseño, constituida por un conjunto de prácticas que comparten el mismo espacio de problemas (proyectuales) y similares sistemas de producción metodológica. Desde este escenario realizamos un análisis de las "redes" o modelos metodológicos comunes implicados en los diferentes modelos metodológicos buscando –a partir de la especificidad de cada expresión proyectual- generar un esquema común con base en la condición representacional de los actores que participan del fenómeno proyectual en sus diferentes formas.

Este artículo representa un primer avance en el relevamiento de la problemática de la estructura y dinámica de los procesos de diseño en diferentes disciplinas proyectuales: diseño gráfico, indumentaria, textil y publicidad. El punto de partida de este enfoque radica en la cuestión instalada por Visser sobre el fundamento común que poseen todos los diseños: "*design is one, but in different forms*" (2009, p. 187). Esta idea ha dado base a pensar en cuestiones comunes entre las distintas expresiones de lo proyectual, tanto en el plano ontoepistémico como en el metodológico y, por extensión, en la configuración material y simbólica de los productos concretos que se insertan en las tramas culturales.

Sin embargo, en los debates actuales la cuestión del método queda, por lo general, reducida o confinada a procedimientos y recetas reservadas a principiantes y no como una dimensión constitutiva compleja de la actividad. Al escaso tratamiento de las dinámicas

de producción y planificación del diseño se ha sumado la prevalencia de tabiques o distinciones nítidas entre las diferentes disciplinas proyectuales. Pareciera ser que el diseño en el ámbito publicitario no tiene nada que ver con el diseño gráfico o con el diseño de indumentaria, para poner un ejemplo. Es cierto que los productos de estas prácticas son diferentes, pero es necesario analizar si los fundamentos onto-epistémicos y metodológicos de cada una de ellas no presentan rasgos comunes como parte de su condición de praxis constructiva e interventiva de la estructura material (artificial) de la cultura. En este sentido consideramos vigente la concepción ampliada o expandida de autores como Simon (1969) o Hutchins (1996) que consideran la interacción de agencias (actores, actantes y discursos) variadas en la práctica del proyecto y no como un conjunto de acciones independientes o aisladas unas de otras. Mantener una estructura disciplinar desconectada entre las diferentes manifestaciones del diseño impide explotar los posibles “diálogos” que se producen entre ellas y avanzar en la comprensión profunda de sus argumentos fundamentales.

En términos de Simon: *“Everyone designs who devises courses of action aimed at changing situations into preferred ones (...). Design, so construed, is the core of all professional training”* (1996, p. 55). Desde este enfoque proponemos analizar el modo en que se constituyen estos cursos de acción –en un registro metodológico– que generan un alto impacto en la producción de objetos culturales.

Desde este contexto es posible, entonces, preguntarse ¿cuál es la relación que existe entre diferentes prácticas proyectuales (gráficas, de indumentaria, textil y publicitarias) derivadas de sus procesos de planificación, diseño y producción? ¿Qué estructuras reticulares o redes comunes es posible explorar en estas prácticas, especialmente centrados en sus correspondientes objetos, metodologías y resultados, que facilitan o son condición de posibilidad de la innovación socio-técnica que plantean?

El supuesto base que alimenta esta contribución es la existencia de fundamentos y mecanismos comunes en los procesos metodo-

lógicos de las disciplinas proyectuales, dado que comparten una misma base representacional, tanto cognitiva como tecnológica. En este sentido consideramos que el diseño es posible a partir de la producción de un lenguaje complejo que opera sobre la base de una cadena de representaciones heterogéneas, que logran capturar un conjunto de agencias, prácticas e interacciones (de índole reticular) que determinan la producción y validación de nuevos niveles de significación y de innovación como fundamento constitutivo de la cultura artificial. A partir de esta idea, y del análisis de los diferentes tipos de praxis proyectual se puede indagar en los modelos metodológicos comunes a todos ellos, centrados en la condición representacional de su lenguaje y en la pertenencia a estructuras reticulares en el registro de agencias, actores y actantes –en el sentido de Latour (1997)– que conforman el territorio fundamental de las decisiones de diseño orientadas a la resolución de problemas, a la innovación de procesos y productos y a la producción de artefactos cognitivo-tecnológicos concretos con alto impacto en la transformación cultural.

#### 1) Estados de avance de la cuestión problemática.

Los planteos metodológicos aplicados al análisis de las disciplinas proyectuales poseen un marcado sesgo en sus enfoques. Aún persisten los modelos lineales en los que se representan tareas o etapas poco consistentes con las prácticas reales que llevan adelante los diseñadores. Los “mapas” o itinerarios que propone la metodología convencional son secuencialistas y jerárquicos, sugiriendo tabiques entre tareas creativas, evaluativas, informativas y productivas (Cross 2008, Frascara 1988, Munari 1989, Jones 1992). Estos modelos cristalizados en el movimiento de los métodos de las décadas de 1950-1960 no han sido criticados convenientemente y se han instalado en nuestras instituciones educativas, aunque no reflejan la complejidad que involucra la actividad proyectual en cualquiera de sus formas de expresión. Por ello hemos escogido

esta cuestión para avanzar en una propuesta superadora, anclada en el relevamiento de prácticas reales y en la búsqueda de espacios comunes que permitan producir aportes hacia la formación, la profesión y la investigación.

Recientes estudios de investigación en el campo (Buchanan 1992, Roth 1999, Margolin 2002, Morelli 2007, Stolterman 2008, Visser 2009, Farrell & Hooker 2013) revelan la inadecuación de estos enfoques clásicos y orientan un nuevo camino de abordaje para elucidar las prácticas proyectuales y los alcances que se derivan de sus procesos constitutivos. Todos ellos indican la posibilidad de avanzar hacia modelos transdisciplinares, alejados de los tabicamientos entre disciplinas y con énfasis en la importancia que los procesos metodológicos poseen en el impacto de los productos sobre las tramas sociales y técnicas de la cultura.

Esta investigación aborda la problemática del diseño en sus múltiples formas de expresión, como una praxis representacional-constructivista y no como una profesión meramente práctica dotada de procesos expertos (rutinarios) de resolución de problemas sencillos del mundo exterior. El mainstream de la teoría del diseño está condicionada por imperativos culturales originados en la primera etapa del período postindustrial y por categorías epistémicas derivadas de la filosofía de la ciencia de la primera parte del siglo XX. Este contexto epistémico-cultural, incoherente con la complejidad de la construcción de la cultura actual, promueve una imagen de las prácticas proyectuales que no permite una comprensión profunda de sus dimensiones ontológicas, epistemológicas y metodológicas (Burgos 2010, 2013).

La vida cotidiana se desarrolla en un contexto signado por la presencia de una cultura de lo artificial, de un ambiente concebido y planificado tecnológicamente y proyectualmente (Simon 1988, Margolin, Morales et al. 2005). En el ámbito del diseño, esta idea posee un amplio consenso dentro de una comunidad de investigación que ha trabajado por muchos años sobre este concepto como un eje fundamental para definir objetos de estudio y metodologías de aborda-

je de la cuestión proyectual. Desde este punto de vista sobre el rol del diseño en el contexto social, Buchanan afirma que *"they are drawn together because they share a mutual interest in a common theme: the conception and planning of the artificial"* (Buchanan 1992, p. 14). En este sentido, planificar el mundo "artificial" es tema de trabajo de muchas disciplinas diferentes en el ámbito del diseño. Nos proponemos indagar en este espacio "expandido" de proyecto desde el análisis de las prácticas del diseño gráfico, el diseño de indumentaria y textil y la publicidad.

Ahora bien, ¿cómo se constituye esta función de organización, planificación o concepción de la cultura de lo artificial en la que casi todo lo que nos rodea ha sido diseñado o es objeto de diseño permanente? Es el diseño una mera práctica profesional que mantiene tabiques divisorios entre sus diferentes ramas? Una respuesta clásica a estas cuestiones ha sido: *todo es diseño y todos somos diseñadores*. Esta idea está presente en muchos de los investigadores y diseñadores que intentan generar teoría sobre el campo, algunos de ellos orientados a las cuestiones de la producción y del mercado de consumo (Heskett, Zimmermann 2005, Norman 2004), y otros ocupados por el rol social que posee el diseño y por el modo en que afecta la calidad de vida de las personas (Papaneck 1985, Fry 2008). Puede identificarse, además, una posición común entre ambas visiones que se sostiene en esta consigna general: *"We are all designers. We manipulate the environment, the better to serve our needs. We select that item to own, which to have around us. We build, buy, arrange, and restructure: all this is a form of design"* (Norman 2004, p. 224). Sin embargo, esta posibilidad de manipular el ambiente para adecuarlo a nuestras necesidades involucra importantes niveles de complejidad, ya que esta cuestión (asociada a la incertidumbre y a los cambios permanentes) es considerada como una condición esencial del mundo en el que vivimos. Por ello, el mismo Norman destaca el rol clave del diseño (profesional) en la sociedad actual, asociado con la tecnología y con los sistemas de producción industrializados en la construcción de nuevos artefactos.

tos que alimentan el mercado de consumo, configurando un hecho cultural en el que se manifiesta una interrelación entre múltiples agencias y factores (Norman 2011, p. 264).

En la otra perspectiva (centrada en el impacto social del diseño), Papanek asume una posición similar: *"All men are designers. All that we do, almost all the time, is design, for design is basic to all human activity (...). Design is the conscious and intuitive effort to impose meaningful order"* (Papanek 1985, pp. 3s). Este orden significativo se ve amenazado –según Papanek– por la casi exclusiva preocupación que los diseñadores han puesto en las cuestiones formales (estéticas) y funcionales (utilitarias) de los objetos que, frecuentemente, siguen lógicas de consumo pero no de mejoras en la calidad de vida de los habitantes. En este sentido, en una aguda crítica sobre la supremacía que poseen los atributos de belleza y utilidad en el diseño de los objetos, Papanek señala: *"[o]ne only has to look out the window or into one's own room to see where this schizoid preoccupation with function and the look of things has led us: The world is ugly, but it doesn't work well either!"* (Papanek 1985, pp. 326s). Su pensamiento asigna al diseño un rol de transformación humana en el mundo actual (no meramente estética o utilitaria). En este contexto afirma que el propósito fundamental del diseño en nuestra era es transformar al *"environment and tools and, by extension, man himself. Man has always changed himself and surroundings, but recently science, technology and mass production have advanced so radically that changes are more rapid, more through, and often less predictable"* (1985, p. 28).

Con estas ideas queremos señalar la tendencia actual y creciente a pensar que el rol del diseño en nuestra época no se restringe a la producción de objetos -materiales- útiles o bellos, (sea un edificio, una estrategia comunicacional, o un objeto industrial) sino que se vincula con la capacidad humana extendida de producción y transformación de la propia cultura que queda ya signada en los procesos metodológicos y proyectuales. Aquí está implícita la cuestión de la innovación que plantea el título del trabajo y que se aplica en

la construcción –metodológica y preliminar– de redes de relaciones entre actores y agencias implicadas en cada situación proyectual.

Algunas de estas cuestiones están ya en germen en la posición más influyente en el territorio del diseño desarrolladas por Simon (1996) quien estableció que *"everyone designs who devises courses of action aimed at changing situations into preferred ones (...). Design, so construed, is the core of all professional training; it is the principal mark that distinguishes the profession from the sciences* (p. 55). Sin embargo, esta concepción ha llevado a la construcción de una visión teórico-metodológica dominante para el diseño que no logra dar cuenta de la verdadera complejidad de la actividad proyectual y del rol que juega en el complejo escenario de la construcción de la cultura actual y de sus procesos de transformación. El eje profesionalista de su planteo y su consecuente orientación hacia la resolución de problemas "típicos" del mundo no ha permitido la apertura de la actividad de diseño hacia nuevas dimensiones de su complejidad, y del modo en que el conocimiento (científico), la tecnología y la producción la afectan especialmente. Además, la idea de que "diferentes" problemas del mundo dan lugar a "diferentes" expresiones del diseño es muy discutible en la actualidad. Por ello, consideramos necesario revisar las preguntas centrales que permanecen, todavía hoy, en estado de discusión: ¿cuál es el status metodológico del diseño, expandido a múltiples expresiones?, ¿cómo se produce?, ¿en qué tipo de actividad se constituye?, ¿cuál es la índole de sus productos (aún en ramas proyectuales diferentes y diversas)?, ¿cuáles son los impactos que produce en el marco de las complejas tramas y redes estratégicas del escenario cultural? Estas son solo algunas de las preguntas que permanecen abiertas en el debate actual sobre el diseño y que para responderlas es preciso un cambio de visión tanto en el campo metodológico como en el epistémico-cultural. Por ello, es preciso profundizar la comprensión del objeto y la estructura del diseño, sobre la base del análisis crítico de su dinámica interna y de las condiciones de realización de su praxis constructiva.

La conjetura central, en este sentido, es que el diseño se ha convertido en un lenguaje complejo que opera sobre la base de una cadena de representaciones heterogéneas, definiendo un escenario de prácticas e interacciones que determinan la producción y validación de nuevos niveles de significación constitutivos de la cultura actual en escenarios diversos.

Precisamente, es la dimensión cultural como marco de referencia y base de sus fundamentos, el imperativo que ha guiado a muchos investigadores, teóricos y diseñadores que en los años noventa intentaron replantear las bases del diseño desde un registro esencialmente cultural, considerando que *"design practice cannot be adequately understood apart from the issues and concerns of contemporary cultural discourse"* (Buchanan, Margolin 1995, p. ix). Sin embargo, esta localización cultural ha derivado, frecuentemente, en un anclaje de los procesos y productos del diseño en el escenario del mercado, de la producción de nuevos objetos y de la renovación estratégica de las apariencias de las cosas con fines comerciales y utilitarios. El eje de este posicionamiento es el enclave profesionalista que ha infundido en el diseño las ideas construidas por el mainstream a partir del enfoque de Simon y de otros teóricos que asocian diseño con productos de consumo concebidos como los resultados de una práctica (meramente) profesional (edificios, vestuario, equipamiento, utensilios, artefactos electrónicos y mecánicos, campañas, etc.). Por ello, podemos pensar que el exagerado énfasis en la dirección de profesionalización del diseño (en contraste con otras alternativas disciplinares menos restrictivas) ha generado una cierta banalización del fenómeno proyectual en nuestra cultura (Norman 2002). Quizás por este motivo Heskett y Zimmermann hayan afirmado que "la transformación del diseño en algo banal es una consecuencia del mundo moderno" (2005, p. 2), en contraste con otros enfoques en los cuales puede ser analizado como un factor principal en el desarrollo del entorno humano y de las formas de vida que se desarrollan en él (Penin 2006, Margolin 2007, Fry 2008).

Este es el contexto en el que se localiza la categoría de redes estratégicas, ya que permite analizar el fenómeno proyectual más allá de la concepción tradicional y avanzar en una visión del diseño como un fenómeno socio-técnico descentrado de la imagen tradicional vinculada solamente a la función y a la estética.

La orientación de las prácticas proyectuales al diseño de objetos (con sus propias lógicas) y la restricción de las estrategias profesionales a procesos expertos de resolución de problemas ha posibilitado la cristalización de una conceptualización teórica restringida del diseño, que no da cuenta de otros aspectos importantes de sus tramas constitutivas y de los complejos impactos que genera en las dinámicas culturales. Esta posición teórica es consecuente con dos ejes constitutivos: (i) con el imperativo técnico-económico y social del contexto post-industrial construido en la primera mitad del siglo XX (Dilnot 1984, Bürdek 2005, Margolin 1989, 2007) y, (ii) con los fundamentos epistemológicos derivados de la filosofía de la ciencia del mismo período (Yoshikawa 1989, Love 2000, 2002, Galle 2002).

En este sentido, la construcción de una teoría con anclajes contemporáneos hace necesario conceptualizar al diseño sobre la base de la compleja constitución de los diferentes aspectos de la cultura actual en consonancia con los desarrollos epistémicos y disciplinares que están abiertos a discusión, y cuyos debates no hayan perdido vigencia. Por ello, creemos que es pertinente habilitar una visión ontoepistémico-metodológica sobre los problemas que plantea el diseño hoy, a fin de producir un replanteo crítico y habilitar la posibilidad de nuevas hipótesis y propuestas para la elucidación de los problemas metodológicos fundamentales del fenómeno proyectual.

Con ello, la expectativa general de esta investigación es insertar sus resultados en un contexto metodológico que permita revelar nuevas bases para el diseño, descentradas de un perfil profesionalista y revisar su vinculación con el desarrollo de mejores condiciones de vida en la transformación del mundo actual, en contra

de una visión banalizada del diseño como herramienta sofisticada de producción de objetos apropiados para el consumo.

Desde la posición teórico-metodológica dominante, el diseño es visto como un proceso de resolución de problemas del mundo y como un modelo de experticia profesional anclado en la inteligencia individual del diseñador y sus mecanismos lógico-rationales expertos: el método de diseño (Cross 2011). En una cartografía clásica de problemas de investigación sobre el escenario del diseño se detallan ciertos temas y tendencias de consolidación de cuestiones relacionadas con la actividad del sujeto diseñador y del modo en que esta actividad determina la práctica profesional. En este sentido, Cross (1999, 2007, 2011) analiza una taxonomía posible para los problemas (de investigación) de diseño, con una afirmación que define, en gran medida, todo el programa dominante de la investigación actual, al afirmar que el conocimiento implicado en el diseño reside primero en las personas (diseñadores) luego en los procesos (métodos) y, finalmente, en los productos (Cross 1999).

De ahí que, para esta visión dominante de reflexión sobre el diseño (design studies), todo el fenómeno proyectual está determinado por cierta habilidad especial que los diseñadores poseen y que define la naturaleza epistémica y metodológica de la actividad. Los conocimientos proyectuales se radican también en los procesos, es decir, *"in the tactics and strategies of designing. A major area of design research is methodology: the study of processes of design, and the development and application of techniques which aid the designer"* (Cross 1999, p. 6). Finalmente, el tercer integrante del escenario problemático es el producto, asumido solo desde su condición material: *"in the forms and materials and finishes which embody design attributes"* (ibídem). Estas precisiones sobre el campo de investigación lo han llevado a definir una taxonomía de problemas basada en personas, procesos y productos, aplicables a tres categorías básicas: (i) *Design epistemology (study of designerly ways of knowing)*; (ii) *Design praxiology (study of the practiced and processes of design)*; (iii) *Design phenomenology (study of the*

*form and configuration of artefacts)* (Cross 2007, pp. 125s).

En el caso de la epistemología del diseño, Cross propone el avance sobre la construcción de una visión que definiría cuáles son los procesos de diseño. Finalmente, la fenomenología del diseño se abocaría a los rasgos y atributos de la configuración material de los artefactos, en tanto entidades físicas dotadas de una funcionalidad técnica y una estética formal. Desde otro punto de vista, aunque dentro del mismo paradigma conceptual, Margolin (2005) plantea un escenario de temas de investigación relacionados con el diseño como actividad dinámica, con instancias de modificación y cambio en sus métodos, discursos y productos. Así, propone un espacio de problemas vinculados con 4 enfoques principales (Margolin 2005, pp. 31s):

(i) El estudio de las prácticas del diseño, perteneciente al dominio de la acción de los sujetos que llevan adelante la práctica (diseñadores). Son exponentes de estos problemas los trabajos de autores como Schön (1983), Cross, Christiaans y Dorst (1996) o Norman (2002).

(ii) El estudio de los productos de diseño, centrado en las características formales y funcionales de los objetos. Las perspectivas de análisis son variadas ya que los objetos pueden ser vistos desde múltiples perspectivas. En esta línea podemos mencionar los trabajos de autores que han incorporado a la filosofía de la tecnología al análisis de los productos del diseño (Houkes, Vermaas et al. 2002, Roozenburg, Eekels 1995, Vermaas, Houkes 2003, Kroes, Meijers 2002, Lawson, Dorst 2009).

(iii) El estudio de los discursos (teórico-filosóficos) sobre el diseño, que apuntan a definir lo que es el diseño, en la encrucijada entre la técnica, la ciencia y el arte. Son enfoques principalmente epistemológicos, como en el caso de Galle (1999, 2002), Vermaas y Kroes (2008), McDonnell y Lloyd (2009), Margolin (1989) o Buchanan (1985, 1993).

(iv) Por último, el estudio de las metodologías, en el que los textos abordan, con profusión, diferentes rasgos de los metadiscursos

(reconstrucciones racionales) que se construyen sobre la actividad proyectual con perfiles básicamente prescriptivos, deterministas y secuenciales (Jones 1984, Archer 1981, Kroes 2002, Jones 1992, Jonas 2007, Jacques, Powell 1980, Cross 1984, Roozenburg, Eekels 1995).

Sobre este aspecto particular se centra el objeto de esta investigación, a fin de configurar nuevos modelos “reticulares” ubicados en la interface o “interferencia” de las diferentes praxis constructivas (representacionales) de las disciplinas proyectuales en un registro (trans) disciplinar e intersectorial.

Las posiciones de Cross (2007) y Margolin (2005), si bien presentan matices, coinciden en una estructura cartográfica común para distinguir las cuestiones que integran el espacio de problemas y la agenda general para los estudios sobre el diseño en la actualidad. Personas, prácticas y métodos parecen ser entidades centrales tanto para Cross como para Margolin. Consideramos que esta taxonomía conserva la típica distinción lineal de los problemas en una supuesta secuencia temporal que se inicia con la intencionalidad del sujeto (y sus conocimientos), luego pasa a los métodos o acciones operatorias y, por último, focaliza en los resultados materiales, que deben coincidir con las metas e intenciones del diseñador.

Es evidente en este esquema que la estructura del espacio de problemas o de las cuestiones que están vigentes en los estudios sobre el diseño asume (quizás de modo implícito) la clásica distinción entre sujeto y objeto y, con ella, la diferencia entre estructuras cognitivas y estructuras materiales. Creemos que esta situación de tabicamientos disciplinares y distinciones ópticas sobre el campo de estudio es una cuestión que requiere un replanteo, a fin de avanzar en enfoques y perspectivas de investigación con eje en la convergencia de cuestiones ontoepistémicas y metodológicas. Una cartografía más minuciosa del escenario de la investigación sobre el diseño y sus desafíos nos muestra que la tradición de los estudios sobre el diseño (design studies) se concentra en un rango de prácticas amplio y complejo. El conjunto de actividades sobre los que se discuten modelos de investigación y abordajes teóricos

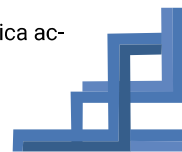
son variados: arquitectura, ingeniería, informática, inteligencia artificial, desarrollo de productos, ergonomía, diseño gráfico, diseño de interiores, gestión del diseño, comunicación, management, etc. (Margolin, Morales et al. 2005, p. 13).

Sin embargo, la necesidad de trabajar sobre un modelo conceptual integrado (holístico) para el diseño es un tema que ha estado en la agenda desde hace ya algunos años. De ahí que esta investigación deba entenderse en ese contexto, al haber considerado al diseño en un registro transdisciplinar, como fundamento común de la diversidad de formas de expresión disciplinar que posee la actividad. Por ello, afirmamos con Visser que el diseño es *“one, but in different forms (...) We thus augment the classical generic-design hypothesis with that of different forms of designing”* (Visser 2009, p. 187), considerando así la condición genérica del diseño como práctica proyectual. Lo genérico está dado por su posibilidad de transformación y de “intervención sistemática en el curso de las cosas” (Ladrière 1978, p. 31).

Finalmente, algunos autores han destacado la necesidad de una convergencia de los estudios sobre el diseño superando la tabicación de su territorio (Buchanan, Margolin 1993, Margolin 2007, Margolin, Morales et al. 2005). Por ello consideramos importante orientar la búsqueda hacia un diálogo constructivo y estratégico con todas las actividades que comparten los mismos problemas y fundamentos proyectuales, a fin de generar un abordaje más potente para dar cuenta de los procesos de transformación de las entidades tecnológicas, cognitivas y sociales que dan forma a la vida actual.

Exponemos, a continuación, los primeros avances en el análisis de los diferentes procesos metodológicos analizados (gráfico, indumentaria, textil y publicitario), destacando la trama de actores, actantes, discursos y dinámicas implicados y concluimos con un gráfico-red que configura una primera síntesis preliminar de esta instancia de investigación proyectual.

## 2) Consideraciones sobre la concepción metodológica ac-





tual: De la metodología de las secuencias proyectuales a la metodología de las redes proyectantes.

A partir de la experiencia poco exitosa de la formulación de los "nuevos métodos" de diseño en la década de los sesenta y de su rechazo en los setenta, las cuestiones metodológicas han ido perdiendo protagonismo en el desarrollo teórico de la actividad. Actualmente, es considerada como un auxiliar instrumental necesario al momento de iniciarse en la actividad, pero superfluo en la medida en que se desarrollan mayores niveles de experticia práctica y habilidad conceptual.

Los modelos que aún subsisten en la literatura –aunque vinculados a ideas recientes– conservan sus estructuras rígidas, sistemáticas y deterministas, por lo que no son aceptados en la práctica efectiva del diseño actual. Sin embargo, considero que esta pérdida de relevancia de la metodología significa un obstáculo importante para avanzar en la comprensión de aspectos centrales del diseño, no porque ella provea de las estrategias "correctas" para diseñar, sino porque la metodología, al asumirse como una verdadera disciplina cognitiva y no meramente prescriptiva, puede permitirnos avanzar hacia niveles más complejos e interesantes para explicar la naturaleza del proyecto y realizar aportes hacia el ejercicio profesional.

Visto desde esta perspectiva, su rol en las disciplinas proyectuales permitirá avanzar hacia el desarrollo de una teoría de las acciones proyectantes (y a una nueva conceptualización sobre la actividad), no solo aplicable al orden los artefactos que el diseño genera. Aunque, para ello, es preciso cambiar el registro en el que los planteamientos metodológicos se producen, consistentes con los paradigmas filosóficos clásicos y la adhesión al *problem-solving* como concepción dominante para la actividad, pasando a una visión relacional más abierta que permita recuperar toda la complejidad y trascendencia que el diseño tiene en la construcción actual de la cultura. Con este planteo surgen algunas cuestiones problemáticas del paradigma dominante que son insuficiencias claras

para avanzar en otras alternativas: (i) La resistencia al abandono de las categorías clásicas derivadas de la recepción de posiciones filosóficas como la del *problem-solving* o los esquemas epistémicos dicotomizantes; (ii) La restricción de las prácticas profesionales a mecanismos lógicos de decisión, centradas en la esfera de lo individual y subjetivo; (iii) La función primordial de la metodología centrada en su potencial prescriptivo y en la proliferación de "recetas" secuenciales paso-a-paso, que no son consistentes con las complejas tramas de la acción concreta del diseño tecnológico; (iv) La pretensión de explicar la disciplina desde las nociones de la acción intencional y la naturaleza funcional de los artefactos técnicos que el diseño produce.

Las metodologías proyectuales que se pueden encontrar en los textos de la disciplina surgen de un fundamento común: La concepción del proceso como una secuencia lineal, jerárquica y secuencial de pasos o etapas en la que se detallan *a priori* las actividades y resultados parciales, con el fin de lograr una propuesta acorde con las necesidades (del usuario), las intenciones (del diseñador) y los atributos finales del objeto (como artefacto material).

Los modelos a los que nos referimos poseen dos importantes limitaciones para constituirse en aportes fértiles a la construcción teórica sobre el proceso de diseño:

(i) *Su función prescriptiva*. La mayoría de los procesos metodológicos pretenden ser "reconstrucciones racionales" de un diseño "real". En estas reconstrucciones se intentan definir las fases por las que atraviesa (o debiera atravesar) el diseñador para conseguir su objetivo. Ello lleva a dar instrucciones o prescripciones para que los procedimientos logren generar una propuesta "adecuada" a los requerimientos y a las intenciones. La función prescriptiva –si bien es útil para problemas simples y rutinarios– no logra capturar la complejidad del proceso de diseño y de sus potenciales tramas constitutivas; por ello podría ser más interesante pensar en otras funciones del método vinculadas, fundamentalmente, a lo cognitivo.

(ii) *Su naturaleza lineal, secuencial y jerárquica*. Los planteos indi-

can, de un modo o de otro, una evolución de las decisiones partiendo desde etapas definidas jerárquicamente y en una secuencia pre-establecida de avance. Estos métodos pueden ser representados en líneas, círculos, planos, helicoides, ejes o cualquier otro artilugio gráfico, aunque la esencia es siempre la misma: regular el inicio, los trayectos intermedios y las funciones asociadas a cada etapa.

El esquema de este procedimiento puede ser resumido en tres elementos: *input*, procesamiento y *output*, esquema en el cual el procesamiento es, por lo general, una "caja negra" que no deja explicitar las operaciones que conducen a la solución. Visto gráficamente tenemos: *output*, esquema en el cual el procesamiento es, por lo general, una "caja negra" que no deja explicitar las operaciones que conducen a la solución.

Visto gráficamente tenemos:

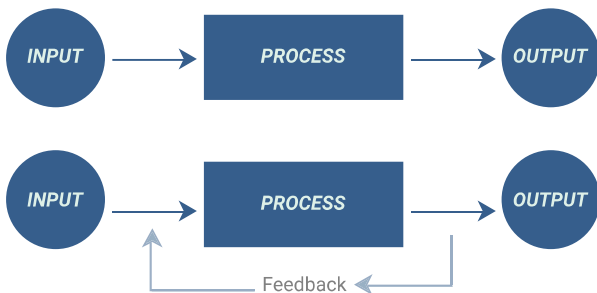
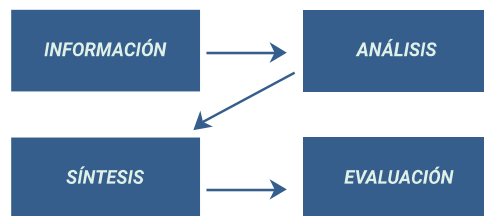


Figura 1. Esquema general de los procesos lineales (Dubberly 2009).

Aquí se muestran dos procesos: el de arriba ejemplifica el esquema general de tres componentes: la información o los insumos de la situación (*input*), el procesamiento o transformación –proyectual– de esa información, y un resultado (*output*) que se obtiene de acuerdo con los *inputs* y los procesos. El esquema de abajo supone la posibilidad de re-iniciar el proceso si, de la evaluación, surgiera

la necesidad de buscar una mejora o un replanteo de las estrategias.

Otro de los esquemas que se han universalizado es el que propusiera Jones (1963, 1984) a partir de cuatro etapas: información, análisis, síntesis y evaluación. En una reconstrucción gráfica, el proceso se podría describir así:



Este esquema ha sido criticado por Darke (1979) al considerarlo coherente con una posición empirista que privilegia la experiencia inicial en el proceso de diseño. Esta experiencia se traduce en la recopilación de información y, posteriormente, en la posibilidad de realizar tareas más o menos complejas desde el punto de vista conceptual, consistentes con el análisis, la síntesis o la evaluación de los resultados. Si bien se ha realizado propuestas que confían en la "vuelta hacia atrás" o en el *feedback*, el planteo es lineal y poco adecuado a lo que se da en un proceso de diseño concreto, caracterizado por una complejidad mayor.

Sin embargo, la "realidad" que alimenta los procesos de la práctica efectiva que llevan adelante los diseñadores mostraría otros esquemas menos equilibrados, deterministas y prescriptivos como el que esboza a continuación:

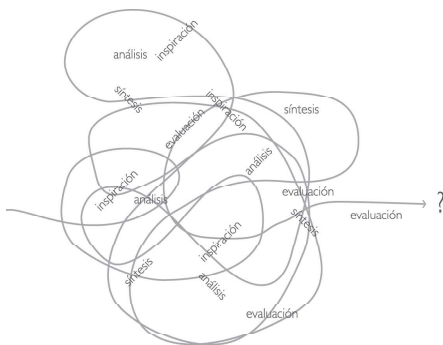
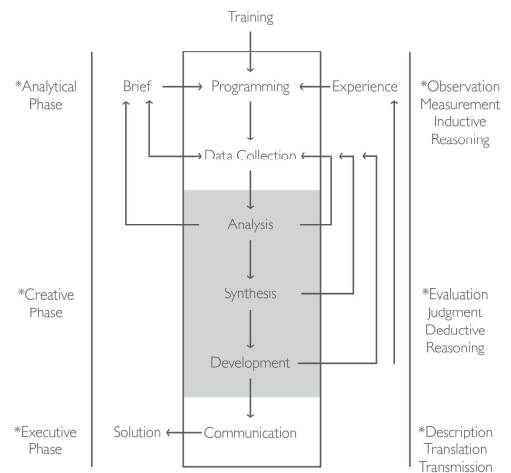


Figura 2. El análisis, la síntesis y la evaluación presentes en el diseño (Fuente: elaboración propia).

tructivos, los datos, los modelos, etc. Es posible que este recorrido pudiera ser un caso particular de un complejo número de posibilidades, en los que se produzcan combinatorias diversas de estos elementos; incluso algunos de ellos pudieran no estar o tener diferente peso y jerarquía, ubicándose en diferentes lugares del itinerario proyectual. La principal objeción a este tipo de planteos es su concepción idealizada sobre el diseño, que pretende circunscribir en tres, cinco o diez etapas la complejidad de la actividad.

En otro esquema podemos ver que, sobre la misma base del mismo principio de resolución de problemas y sobre los mismos componentes (análisis-síntesis-evaluación), se construyen nuevos marcos y escenarios de acciones y funciones proyectuales, manteniendo el mismo contenido prescriptivo, tabicando actividades y resultados en trayectorias rígidas de operaciones y resultados.

Gráficamente:



Aquí se muestra –en un tono irónico- la no linealidad del proceso de diseño y la complejidad potencial de sus trayectorias evolutivas. Además, sugiere gráficamente la imposibilidad de encasillar funciones cognitivas tales como analizar o sintetizar en un momento o etapa determinada del proceso, ya que se “activan” una y otra vez en el itinerario proyectual, y no hay manera de explicitar –a priori- el momento en que se necesitará realizar estas operaciones. Por el contrario, van surgiendo en la misma dinámica del proyecto y en la interacción entre diferentes tipos de acciones.

Munari (1989, p. 64), basado estrictamente en el esquema problema-solución, define como pasos de un proceso de diseño a las siguientes etapas: 1 problema, 2 definición del problema, 3 elementos del problema, 4 recopilación de datos, 5 análisis de los datos, 6 creatividad, 7 materiales y técnicas, 8 experimentación, 9 modelos, 10 verificación, 11 dibujos constructivos, 12 solución. En este proceso, Munari mezcla funciones mentales, de razonamiento o pensamiento proyectual -como el análisis, la creación o la experimentación- con resultados parciales -como son los dibujos cons-

Figura 3. Esquema de fases, operaciones y funciones en el proceso proyectual (Dubberly 2004).

Los modelos representacionales (en un registro determinista) avanzan también sobre campos como el *management* o el diseño de productos (Martin 2009, Brown 2009, Neumeier 2006).

Si bien la imagen parece incorporar algo de complejidad al típico esquema lineal, el funcionamiento es similar, por más que se cambie el tipo de dibujo que traduce los contenidos del proceso:

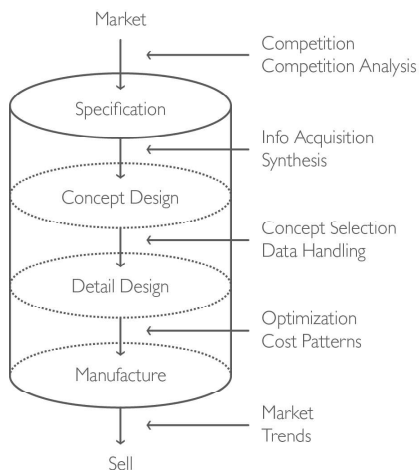


Figura 4. Diagrama del proceso de diseño en una representación de ciclos (Dubberly 2004).

En este esquema se representa un proceso de diseño en el campo del *management*, en el que se requiere considerar aspectos vinculados al mercado, las ventas, la competencia, el tipo de productos, etc. En una experiencia concreta sería muy complejo poder esquematizar un itinerario de componentes, relaciones, agencias y condicionantes de manera precisa. Sin embargo, aquí pareciera

que siguiendo estas fases o momentos (secuencial y jerárquicamente organizados) podríamos considerar los elementos necesarios para generar resultados exitosos y aplicarlos a contextos complejos de uso y de comercialización.

Este tipo de propuestas metodológicas del diseño han dejado de despertar interés en los diseñadores debido, esencialmente, a su perfil prescriptivo y a la exagerada simplificación de sus procesos, manifiesta en los esquemas secuenciales, en los cuales –de modo secuencial y jerárquico– se prescriben las características de cada momento y sus aportes para la fase siguiente. El origen de este carácter aparentemente sistemático de los métodos es el modelo del *problem-solving* –y sus lecturas por parte de los teóricos del diseño– que ha generalizado esta forma de ver el diseño, como un “camino” que recorre similares trayectorias, aunque las situaciones, actores y dinámicas sean diferentes.

Visser (2009) ha notado este sesgo en las teorías metodológicas, advirtiendo un denominador común en los enfoques que, aunque siendo distintos, preservan una estructura común con base en los mismos procedimientos de proyectación: La formulación del problema, la búsqueda de la información, el análisis de los datos, la síntesis de la información, las instancias de evaluación y modelización, etc. En el esquema siguiente podemos advertir los rasgos comunes de estos abordajes:

AUTHOR OR SOURCE	STAGE 1		STAGE 2	STAGE 3		
SIMON (1996)	Structuring (if ill-structured problem)		Problem solving			
HAMEL (1989)	Analysis		Synthesis	Molding		
CLASSICAL COGNITIVE PSYCHOLOGY	Problem-representation construction		Solution generation	Solution evaluation		
SCHON	Naming	Framing	Moving	Evaluation		
DE GROOT	Perception/Observation		Trying	Evaluation		
JONES	Analysis		Synthesis	Evaluation		
VDI GUIDELINE 2221	Problem Analysis	Problem Definition	System shynthesis	System analysis	Evaluation	Decision making

Figura 5. Pasos o etapas en el modelo metodológico del problem-solving (Visser 2006, p. 34).

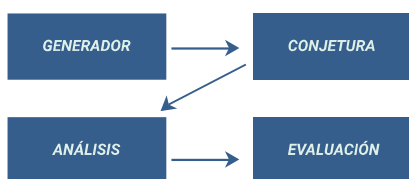
Estos modelos que son conocidos por su énfasis lineal, jerárquico y secuencial no son buenas “representaciones” del proceso de diseño, menos aún considerando que sus procesos metodológicos se orientan a la resolución de problemas típicos. En todos los casos las dos fases principales son: (i) Estructurar el problema y (ii) solucionar el problema. En este “territorio” las ideas proyectuales se orientan a proponer nuevos modos de “solución”, mientras que las representaciones proyectuales son medios para hacerlas explícitas, comunicarlas y operar con ellas con vistas a su transformación, refinamiento y especificación.

Además de las dificultades que plantea el hecho de pensar el proceso como un recorrido lineal (aun cuando se plantee la posibilidad de un feedback o de bucles recursivos), no es correcto ubicar una función de procesamiento cognitivo, un modo de pensar o un

tipo de razonamiento como una etapa del proceso. Por ejemplo, es habitual que se propongan como momentos del proceso a la síntesis, el análisis, la evaluación, la toma de decisiones, la creación (o, peor aún, la creatividad), la inducción o la deducción. Resulta evidente que estos procesos son transversales a la trayectoria proyectual en su totalidad y pueden “activarse” en cualquier momento o instancia (sea inicial o final) e, incluso, cobrar diferente magnitud conforme al tipo de decisiones que se tome en una determinada situación. El proceso puede atravesar momentos de fuerte análisis o evaluación, mientras que en otro momento la dinámica de las operaciones tenga que ver más con la combinatoria de alternativas o, incluso, con el testeo de sus propiedades técnicas. Pero, ninguna de estas formas de pensamiento proyectual se “desconecta” porque se haya “superado su etapa” o ya no tenga lugar en el resto del proyecto. Este pensamiento implica un modo “artificial” de modelizar un fenómeno dinámico, complejo y multidimensional, que no se deja capturar por esta “imagen” segmentada y jerárquica.

No es nuestra intención hacer aquí una revisión exhaustiva de todos los enfoques y sus modelos metodológicos, sino solamente presentar un escenario en el que el enfoque prescriptivo y secuencial se hace explícito de manera recurrente como un aspecto común, replicándose en las diferentes propuestas y en los distintos ámbitos proyectuales: Arquitectura, diseño gráfico, de productos, ingeniería, management, etc. En este sentido, Darke (1979) realiza una revisión de los métodos basados - según su análisis- en concepciones “empiristas”, en las cuales el primer aspecto siempre es la experiencia que se traduce en la búsqueda de información para luego pasar al análisis y, finalmente, a la síntesis. Su propuesta – alternativa- es basar la metodología del diseño no ya en esquemas empiristas, sino racionalistas, en los cuales el esquema se invierte proponiendo ahora el siguiente proceso.





La pretensión de estos “métodos sistemáticos” no es solo prescribir tareas y establecer recorridos con etapas fijas sino, también, explicar el modo en que el diseño ocurre y, con ello, definir su naturaleza y carácter. Ahora bien, ¿cuáles son los elementos con los que los métodos sistemáticos intentan explicar el fenómeno proyectual?

Hemos advertido al menos cuatro:

(i) La estandarización de un proceso que mantiene su estructura basada en etapas y resultados previsibles, en el que sus operaciones mantienen un sesgo determinista y sistemático.

(ii) La explicitación de un objetivo o intención subjetiva que rige todo un sistema de tareas y pone las condiciones para su evaluación.

(iii) La posibilidad de evaluar –suficientemente- las propiedades de un objeto (funcional y morfológicamente), con el fin de dictaminar sobre su pertinencia y calidad para cumplir con las condiciones de satisfactibilidad que el contexto determina.

(iv) La aplicación del esquema del *problem-solving*, centrando el proceso en la “resolución” de un problema “real”, dividiéndolo en partes para su abordaje y centrando las funciones en un procesamiento de información relevante para las expectativas de logro.

Si bien es cierto que en la literatura actual podrían manifestarse algunas alternativas diferentes, menos restrictivas para representar los procesos metodológicos, el propósito de esta sección fue mostrar que la falla recurrente que se observa en una generalidad de casos –dentro de la concepción dominante- es su pretensión de especificar minuciosamente el proceso y explicar la índole de lo proyectual desde categorías derivadas de las posturas dicotomizadas ya analizadas, es decir, desde la intencionalidad subjetiva del

diseñador y desde la funcionalidad técnica (objetiva) de los artefactos configurados proyectualmente.

Se hace necesario, por estos motivos, abandonar la función prescriptiva de los “métodos” y avanzar sobre una *función cognitivo-comprensiva*, en la medida en que esta nueva idea permite pensar en la metodología como una disciplina cognitiva y no meramente como un conjunto de instrumentos asociados a la obtención de una mera finalidad práctica. Por ello, propongo analizar este nuevo rol no-prescriptivo de la metodología del diseño, ubicada en un registro diferente al concebido hasta ahora, vinculado a la investigación proyectual, a la producción de representaciones performativas y a la generación de conocimientos sustantivos explícitos, transferidos a las propiedades principales de los artefactos y a sus dinámicas relacionales.

De este modo, la concepción sobre la metodología y sobre los métodos puede aportar mayores niveles de posibilidad de comprensión sobre los procesos proyectuales, al localizarse en una función cognitiva sobre la propia práctica de diseño y avanzar en la identificación de los complejos componentes que encierra todo hecho proyectual. Este giro metodológico hacia lo reflexivo permitirá, además, aportar nuevos caminos para la formación y para el ejercicio profesional.

En lo que sigue presentamos nuevos formatos para modelizar las actividades proyectuales para discutir, desde allí, la complejidad del diseño, des-centrado de la hiperteorización de los esquemas dominantes y de la reducción de su complejidad a reconstrucciones racionales poco consistentes con la práctica efectiva, construidos a partir de rutinas deterministas y secuencialmente jerárquicas.

3) Nuevos formatos representacionales para modelizar las prácticas proyectuales

En este apartado se describen los actores, actantes y discursos principales de cuatro tipos de diseños: a) Publicitario, Textil, de In-

documentaria y Gráfico. Estas descripciones se sostienen en una imagen o esquema representacional en el que se definen nodos y relaciones entre los elementos mencionados

### 3.1) Escenarios y contextos que definen el modelo del diseño Publicitario

Pretendiendo explicar las interrelaciones que se producen en el ámbito publicitario podemos observar que el proceso se describe de la siguiente manera: Se desarrolla un proceso que comienza con un cliente que descubre o interpreta según sus facultades y experiencias que se encuentra frente a una carencia de comunicación, lo que llamamos "problema" que está ligado fuertemente con la solución ya que durante todo el proceso van de la mano.

El problema puede ser real o percibido ya que hablamos de interpretación de la realidad por parte del ser humano de manera tal que no podemos comprobar si margen de error que nuestra percepción sea absolutamente correcta y coincidente con la realidad real. Y ese problema percibido se da tanto del lado de la empresa que considera tener un problema y el público que puede coincidir con esa sensación de carencia o no. Una vez identificado el problema se recurre a un profesional o empresa encargada de brindar solución a este tipo de cuestiones comunicacionales. Una vez identificado el problema, el cliente o el responsable del área de comunicación intenta explicar en un encuentro casi siempre cara a cara de manera verbal y utilizando lenguaje verbal y no verbal al experto en comunicación. Algunas veces puede utilizarse algún soporte explicativo o bien la comunicación verbal, no verbal y para verbal.

Se produce un proceso de interpretación y de decodificación por parte del publicista que intenta buscar automáticamente por experiencias anteriores cuales son las posibles situaciones para "dar nombre" a la problemática y enfocarse en las causas y las soluciones frecuentes para aproximarse a una hipótesis y luego comenzar el camino hacia la resolución del problema y así lograr el fin último

de un publicista: su satisfacción personal y auto realización de haber cumplido sus metas profesionales y por medio de ese éxito mantenerse competentemente en el mercado.

Los primeros actores que aparecen en escena son los usuarios y el cliente. Cuando hablamos de clientes nos referimos al cliente de la agencia que es la empresa interesada en anunciar y los clientes que consumen el producto o servicio que brinda dicha empresa. El usuario es el que hace uso del producto o servicio ofrecido. Es importante destacar que existe una relación muy cercana entre los siguientes ítems a mencionar dentro de la relación usuario cliente y a su vez con los demás nodos.

La experiencia brinda la subjetividad y el proceso de resolución de conflictos, la valoración de los acontecimientos y la empatía o no en las relaciones. La percepción está ligada a la subjetividad y a lo antes mencionado. Y es relevante mencionar sobre todo la identidad individual y colectiva que existe ya que es el punto central que estará presente en todo el proceso.

Como segundo nodo central encontramos el producto y los escenarios o modelos. Dentro de producto, es importante desarrollar el producto central, que puede variar de forma, dimensión, duración y tamaño se refiere a una campaña publicitaria. Dentro de ella podemos encontrar un plan de medios (alcance, duración, intensidad, etc. De los mensajes en los medios de comunicación), desarrollo de ideas, producción de las piezas publicitarias (aquí se necesita del trabajo del diseñador web, diseñador gráfico, productor audiovisual, productor de cine, fotógrafo, publicista, *marketinero*, *community manager*, *mercadologo*), seguimiento y control (parte del labor publicitario no es solo desarrollar y planificar las piezas sino controlar el proceso hasta su finalización teniendo en cuenta la comunicación asertiva, tecnología, etc.)

Dentro de escenarios y modelos podemos encontrar competencia, conocimiento, contexto, religión (la religión define el modo de ver varias cuestiones de la vida, valorizarlos, dar un orden de importancia, sensibilidad social, costumbres, etc.) el clima afecta



horarios de reuniones, indumentaria, comodidades en oficinas, colores, lugares de concurrencia de mis usuarios, conductas y hábitos, leyes que marcan un lineamiento esencial para cualquier decisión de comunicación que se realice. Estas leyes pueden ser gubernamentales, municipales, nacionales, internacionales o reglamentos dentro de la institución.

La geografía influye en la cultura, en el acercamiento con otros países e influencias diferentes, ríos, etc. Y la historia es el antecedente de la sociedad lo cual marca el perfil, las ideas, las fortalezas y debilidades de una sociedad. Luego nos encontramos con el nodo equipo y tecnología. Este nodo compuesto por dos puntos esenciales podríamos categorizarlo y desglosarlo de la siguiente manera:

En equipos contamos con tecnología de última generación, internet lo más veloz posible (velocidad de navegación y velocidad de subida y bajada de elementos online), software (programas) y hardware (características del equipo por ejemplo velocidad, memoria, etc.) y *smartphones* que hoy juega un papel esencial ya que hablamos de una sociedad "móvil first" que acompaña al usuario, cliente, publicistas, etc. Durante todo el día y es su herramienta de consulta y comunicación número uno. Dentro de equipos podemos hablar de equipos físicos y equipos de Recursos humanos. Los equipos físicos serían impresoras offset y laser, mobiliario, escritorio, sillas, oficina, etc y los equipo de recursos humanos son los decisores, productores, ejecutivos, gestión general y sector legal y contable que generalmente son sectores externos de la empresa pero desarrollan asesoramiento continuo.

Luego el nodo diseñador y procesos podemos encontrar los siguientes procesos: investigación y relevamiento del problema Problematización, Desarrollo de la propuesta, Interpretación, Análisis de la competencia, Asimilación, Empatía, Coordinación y control.

Dentro de los procesos también encontramos el proceso de la comunicación en sí mismo que se relaciona durante todo el proceso con todos los ítems mencionados dentro del cuadro explicativo.

Cuando hablamos de comunicación hablamos de oratoria, em-

patía, comunicación verbal y no verbal, lenguaje, feedback, idioma, interceptores, relaciones interpersonales.

#### Modelo representacional de la propuesta.

#### **4) Aspectos que intervienen en el modelo de diseño textil.**

*Figura 6.* Esquema de actores y actantes del modelo publicitario. (Elaboración propia).

#### **3.2) Escenarios y contextos que definen el modelo del diseño textil.**

Hemos establecido cuatro pares dimensiones y de conexiones que se relacionan de manera directa entre ellos, además de con el resto de los pares, y otras subdivisiones establecidas a partir de búsqueda de relaciones.

Comenzaremos con la dualidad *Diseñador-procesos*: establecemos aquí una relación directa ya que quien propone e internaliza los procesos a realizar es el diseñador a partir de la demanda del Cliente-Usuario.

El diseñador está atravesado por dos instancias que mencionamos como identidad cultural e identidad global. En la primera se hace referencia a lo innato de su formación y crecimiento, íntimamente ligado al contexto donde se desarrolla profesionalmente. Tiene que ver con como genera respuesta para el contexto en el que habita él, el usuario y el producto. En la segunda en cambio influyen factores que determinan la relación del usuario con un contexto más amplio, más allá de los propios límites de su geografía, como se posiciona el ante la competencia global. Diríamos que en la primera intervienen más las concepciones particulares del diseñador (experiencia, formación académica, valores) y en la segunda es un ámbito más competitivo y de tendencias más generales.

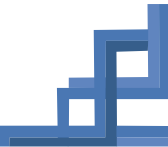
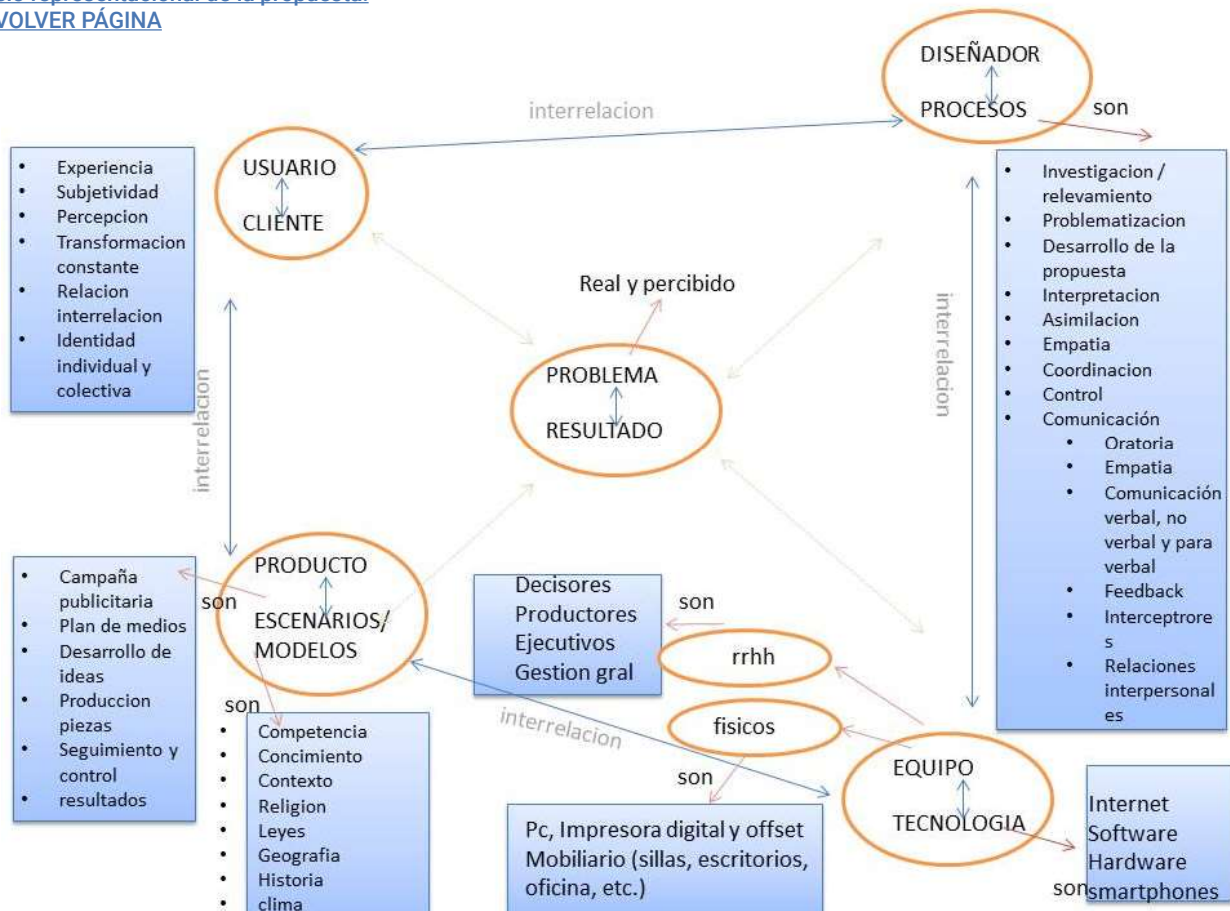
Todas estas cuestiones determinarían en cierto modo algunos de los procesos a implementar.

Cuando hablamos de procesos hablamos de todos los mecanismos y acciones que genera el diseñador a partir de lo solicitado por





Modelo representacional de la propuesta.  
[VOLVER PÁGINA](#)



el cliente, tratando de llegar a la resolución del problema. Podemos decir que dentro de esta categoría estarían inmersos los procesos mentales, el proceso de búsqueda de datos y análisis de mercado, donde también se evalúa el tipo de usuario al que nos dirigiremos. Se realiza un análisis del contexto y la ocasión de uso. A partir de allí tenemos la etapa de introspección donde el diseñador establece lineamientos generales de la funcionalidad, innovación y estética. Se toman decisiones, se establece un presupuesto, se testean los materiales y prototipos. Podríamos decir que el diseñador determina los procesos según su identidad y el problema a resolver y los procesos servirán de ayuda al diseñador para conseguir esa respuesta.

Otra dualidad es la del **Cliente-Usuario**: en esta instancia podríamos decir que lo dividimos así desde la premisa de que el cliente es quien solicita el producto y el usuario es quien lo utiliza, lo que no quita que pueda ser el mismo actor. Dentro de esta relación comprendemos el análisis de mercado en primera instancia, gustos y preferencias, ocasión de uso, funcionalidad, rubro, target. Podemos realizar análisis para determinar la satisfacción del usuario lo que está ligado también a las ventas y la fidelización con la marca o posteriores productos que se ofrezcan. Tanto el cliente como el usuario tienen directa relación con el diseñador, al margen de que sea de manera presencial no, hay que comprender las demandas para poder satisfacerlas. En esta instancia podríamos decir que la relación podría ser directa atravesando el equipamiento y el problema para llegar al Usuario/cliente. Le informo de alguna manera que ofrezco o como intento resolver la problemática (e-mails, teléfono, redes sociales, publicidad, entre otras). Tanto este actor como el diseñador son importantes en la red.

Otro par tiene que ver con el **Equipamiento-Ciencia-Tecnología**: aquí haremos la diferencia entre ciencias y avances tecnológicos con el equipamiento o herramientas que intervienen el proceso productivo. Aquí cabe destacar que intervienen actores como maquinistas, técnicos, profesionales, talleristas, proveedores, servicio técnico. Cuando hablamos de equipos mencionamos herramientas

o maquinarias que servirán para el desarrollo del producto. En el caso 1 hablamos de tejeduría, aquí intervienen telares rectos y circulares, para tejido plano y tejido de punto, máquinas de teñido y secado, hilanderas. Si hablamos de ennoblecimiento textil incorporamos otras maquinarias que sirven para realizar procesos que mejoran la calidad de los textiles como la calandra, la *sanforizadora*, la rama plana, y otras más. Además si pensamos en técnicas de estampados tenemos maquinarias para resolverlo de manera artesanal o industrial y nuevamente contamos con talleristas y técnicos que manejen la producción.

Ahora bien si implementamos tecnologías hablamos de avances tecnológicos que han ido surgiendo en estos últimos años como por ejemplo nanotecnologías, textiles inteligentes, hardwares como *Arduino* entre otros, lo que implicaría otros equipamientos a la hora de producir; como también la intervención de actores como ingenieros, programadores, licenciados textiles o sistémicos, etc. Esto además determinará nuevos escenarios donde se insertará el producto.

Este par estará determinado por el tipo de producto, contexto y usuario, siempre atravesado por el problema. Y determinará las relaciones entre los actores, la satisfacción del cliente e incentivará al diseñador a estar en constante actualización.

El par faltante es **Producto-Escenario**: aquí tendremos en cuenta la manera de insertar el producto al mercado y como este será recibido por el usuario. Se deberá manejar tipos de códigos y lenguajes en común para transmitir al usuario las prestaciones del producto y lograr la satisfacción. Estos escenarios servirán para determinar también cuestiones a tener en cuenta para mejorar futuros productos, mejorar las prestaciones, corroborar la usabilidad del mismo y generar el posicionamiento de la empresa.

Se deberá tener en cuenta las regulaciones y el impacto ambiental que generar en el medio los procesos productivos realizados, como así también los estándares de calidad esperados.

Los productos deberán resolver las necesidades del problema



determinado dentro del escenario donde se posicionará.

#### Modelo representacional de la propuesta

*Figura 7.* Esquema de actores y actantes del modelo de diseño textil. (Elaboración propia).

**3.3) Escenarios y contextos que definen el modelo del diseño gráfico.**

A partir del primer análisis del proceso de diseño desde cada disciplina, se encontraron actores comunes así como relaciones similares entre las partes. A partir de ello se buscó reorganizar los datos en un gráfico que permita visualizarlo y avanzar hacia un modelo común.

Desde la visualización propuesta, se hace evidente que el *entramado de las conexiones* entre actores y actantes es lo que *determina y sustenta la formulación, análisis y posible resolución del problema de diseño*. Se proponen cuatro núcleos organizadores de pares actores, sin que ello sea una combinación rígida o cerrada ya que los mismos irán reconfigurándose de acuerdo al momento del proceso en que se encuentren, teniendo como premisa un proceso de diseño con etapas de trabajo iterativas.

Estos núcleos, son:

- Usuario – cliente;
- Escenarios / productos;
- Ciencia y tecnología - equipos / materialidad;
- Diseñador – métodos / procesos.

#### **a) Usuario-Cliente**

Se sostiene como disparador de acciones la *necesidad de comunicación*, sea esta detectada por el cliente o demandada por el usuario. Sin intencionalidad no habría motivo de cambio.

Definiremos al usuario es aquella persona que usa algo para una función específica, y si usa algo es porque lo necesita.

Definiremos al cliente del diseñador como aquel que solicita el servicio del diseñador.

Ambos poseen *necesidades e intereses* que determinaran su participación activa en el proceso, y que se convertirán en decisores de elección y compra para el usuario y en motivador de compromiso de acción por parte del Cliente. Capriotti (2013) apoya esta visión, aseverando que “nos interesa particularmente un proceso anterior a la conducta comunicativa, que es la acción cognitiva que realizará una persona en relación con una organización, y dicha relación cognitiva estará basada en la relación particular o vínculo que establezca con la organización”. Sin vínculo no será posible la comunicación.

Pensemos entonces en la importancia de que el producto resultante del proceso satisfaga las necesidades e intereses de ambos. Si la concepción del problema no parte de ellos, poco podrán aportar las siguientes etapas de desarrollo a la aceptación del producto por parte del usuario final.

Tanto cliente como usuario están determinados por un *contexto, histórico o coyuntural*, con su propio *lenguaje* –pudiendo ser este compartido o no- que moldearán *la percepción* de acto comunicacional (tanto del problema, como del proceso y del producto final).

El diseñador basará sus metodologías de trabajo en la satisfacción de los requerimientos del cliente, para las necesidades del usuario (DCU), pretendiendo conseguir la mayor satisfacción y mejor experiencia de uso posible con el mínimo esfuerzo.

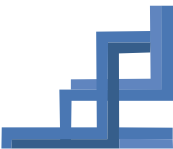
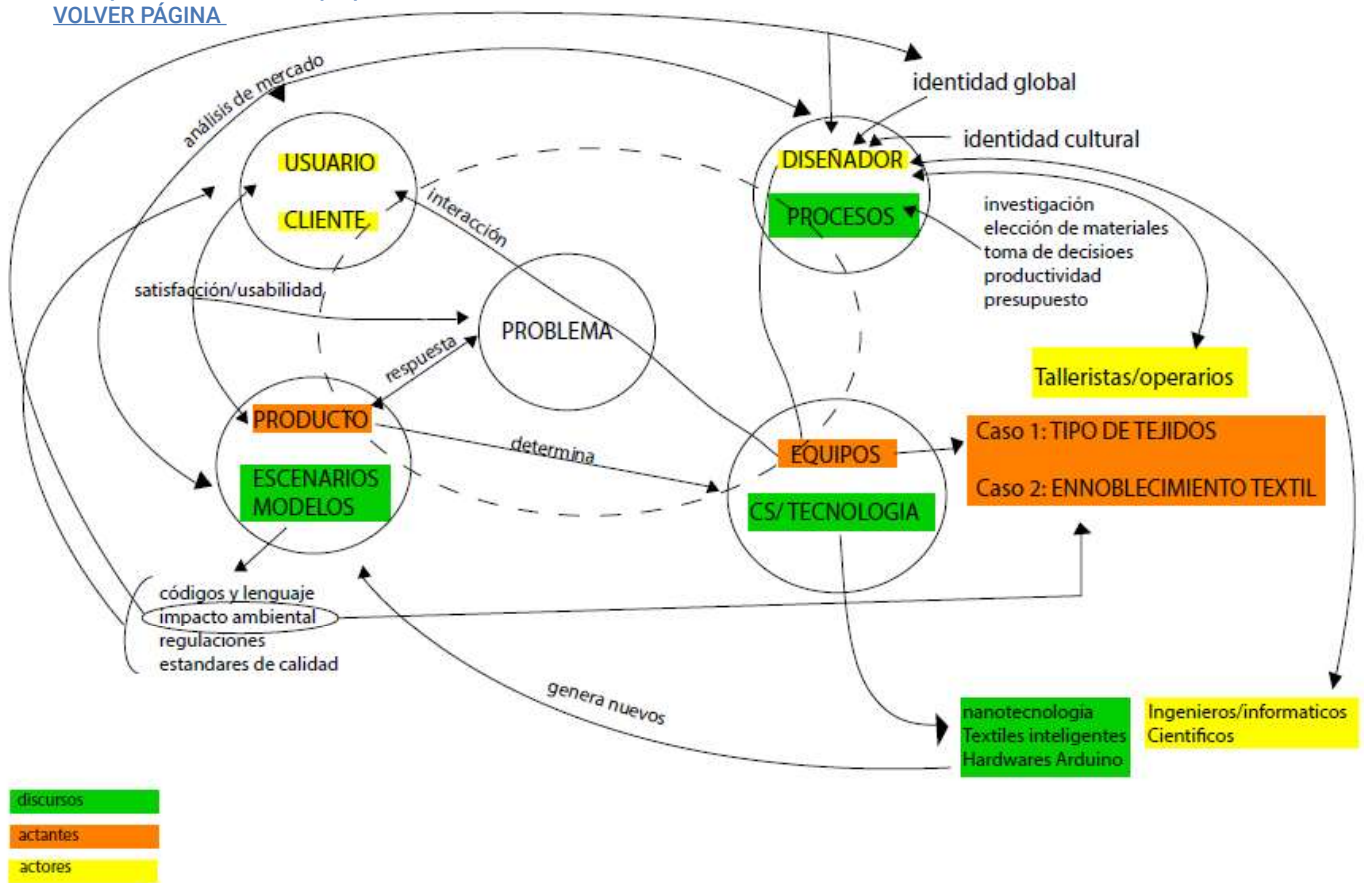
#### **b) Escenario-Productos**

Cuando hablamos de escenarios nos referimos a la visión de espacios o situaciones en la que sería plausible el consumo del producto de diseño, vinculado a las condiciones en el presente. Está directamente afectado por condicionantes sociales, laborales, urbanos, climatológicos, familiares, de usabilidad del producto o servicio, del precio y facilidades de adquisición, etc.

Crear escenarios nos permite pensar el producto en contexto,



Modelo representacional de la propuesta.  
[VOLVER PÁGINA](#)



trazando estrategias de resolución concretas.

Para conocer el escenario actual deberá contemplarse el análisis de los contextos contexto social, político y económico (Capriotti 2009).

El contexto social / cultural no es susceptible de ser modificado y es altamente influyente en la percepción de mensaje. Conocer el escenario de donde se insertará el producto nos permite definir con anterioridad los requerimientos del usuario en tanto éste vive y se desarrolla sesgado por su influencia y puede generar barreras (psicológicas o físicas) para la comprensión del mismo.

Desde el mercado es necesario analizarlo para determinar la existencia de competidoras, creando "valor diferencial" para que el producto logrado tenga oportunidad de ser exitoso.

El producto será la manifestación de la estrategia mediante piezas multimediales, con un lenguaje común al contexto, usuario y el cliente.

Es posible que el diseño final esté conformado por experiencias anteriores del diseñador, pero este debería basarse en el análisis de la problemática actual y con mirada crítica generar estrategia innovadora: la mirada sobre nuevas tecnologías o modos de hacer, a escenarios de trabajo cambiantes, a obsolescencia de metodologías, etc.

#### c) Ciencia y Tecnología-Equipos/Materialidad

La aproximación a la ciencia y tecnología atraviesa varios análisis:

- Desde los elementos necesarios para el trabajo del diseñador
- Desde la percepción del escenario actual para la comprensión del problema
- Desde las posibilidades brindadas por nuevas tecnologías.

El equipamiento como *herramienta de trabajo del diseñador* determinará en parte los procesos por los que deba atravesar durante las diferentes etapas de la problematización, desde la investigación hasta la puesta en marcha de la estrategia definida.

El equipamiento como *parte de la estrategia* de resolución del problema determinará además las limitantes para una propuesta factible de ser realizada, tanto desde los costos como desde los

tiempos, hasta las posibles relaciones con proveedores de servicio.

A su vez, cada uno de estas herramientas posee sus propios procesos de trabajo, que irán determinando *modos de hacer* cuando se las incluya en cualquier parte del proceso.

#### d) Diseñador-Procesos

Se dejó este par para el final del análisis porque considero necesario poner en foco al diseñador como *vector de cambio* de la situación actual del problema de diseño hacia la situación ideal del producto de comunicación. Como se manifestó al principio, esta búsqueda y la posibilidad de profundización en el problema base de comunicación dependerá del *rol* que ocupe el diseñador en el proyecto. Pensándolo como un actor de acción directa sobre el problema de que tiene participación directa, analicemos su relación con los demás actores.

El diseñador y *el método*. El término diseño denomina al proceso de creación y elaboración por medio del cual el diseñador traduce un propósito en una forma u objeto, esta surge de un plan, de un programa, de una estrategia de abordaje. Existen distintos métodos de trabajo que rigen la enseñanza en las escuelas de diseño y que son asumidas como forma de trabajo durante la actividad profesional, sin ahondar en ello diré que el proceso debería contener una etapa de análisis, una etapa de ideación y finalmente una etapa de ejecución. El diseñador y su forma de trabajo. Atravesado por su propia historia, la metodología del diseñador está moldeada tanto por su formación académica teórico/práctica, como por la contrastación empírica dada por los años de experiencia en el desarrollo profesional. Su método es la herramienta principal de trabajo para resolver un problema de diseño, debiendo ser flexible. Diseñador no es "una caja negra" donde ocurre una "instancia creativa", sino que precisa de la observación, la mirada crítica y la habilidad de conectar el diálogo entre cliente /usuario a través del producto. Si bien podemos considerar que los factores observados en cada caso particular también determinarán la metodología para el



desarrollo del proyecto, al inicio ésta será una guía –muchas veces no consiente- para ordenar el proceso tanto propio como si debe ser un punto de partida necesario para relacionarse con un grupo de trabajo amplio. Podrán determinarse las secuencias de la acciones, los contenidos sobre los que se quiera actual y lo procedimientos. *Los métodos y el proceso.* Considerar los métodos de trabajo en relación a la disciplina, a las tecnologías, la materialidad, al contexto, permitirán entender las “formas de hacer” de la industria y facilitar las relaciones con posibles equipos de trabajo. *Será el diseñador el encargado de **observar** cada uno de los **actores y sus relaciones**, **comprender** el problema y **reconfigurar** los datos para devolver una respuesta de forma innovadora. Es quien interpreta los códigos y ayuda en la definición y formación de la identidad que se comunicará a través de un producto de diseño, cualquiera sea su manifestación.*

#### [Modelo representacional de la propuesta](#)

*Figura 8.* Esquema de actores y actantes del modelo de diseño gráfico. (Elaboración propia).

**3.4)** Escenarios y contextos que definen el modelo del diseño de indumentaria.

El cuadro propone una mirada integradora de todas las actividades relacionadas a la resolución de un problema específico, en una empresa de indumentaria. Si bien se propone un recorrido que comienza por el análisis del usuario y mercado objetivo y concluye con la comunicación estratégica de una marca, muchas de estas actividades se realizan en paralelo y con diferentes actores. Los actores se muestran en color amarillo, los actantes en naranja (productos, tecnología, insumos, manuales, escritos, etc.) y los discursos en verde. Los cuadros y las flechas muestran las relaciones existentes.

La columna derecha que propone este recorrido, se refiere a todas las instancias de análisis, testeo de mercado, lecturas de posi-

cionamiento de marcas, etc. Estas instancias se dan antes, durante y posteriormente a proyectar un producto al mercado. De esta manera están relacionados dos cuadros verdes que relacionan el discurso de difusión y comunicación de marca, desde un análisis previo hasta una proyección en la comunicación estratégica de la marca. De igual forma, los cuadros grises relacionan la actividad de testeo de mercado, que está en la columna derecha, con la proyección productiva de productos de indumentaria, que se encuentra en la columna izquierda.

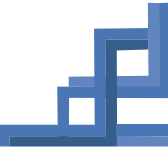
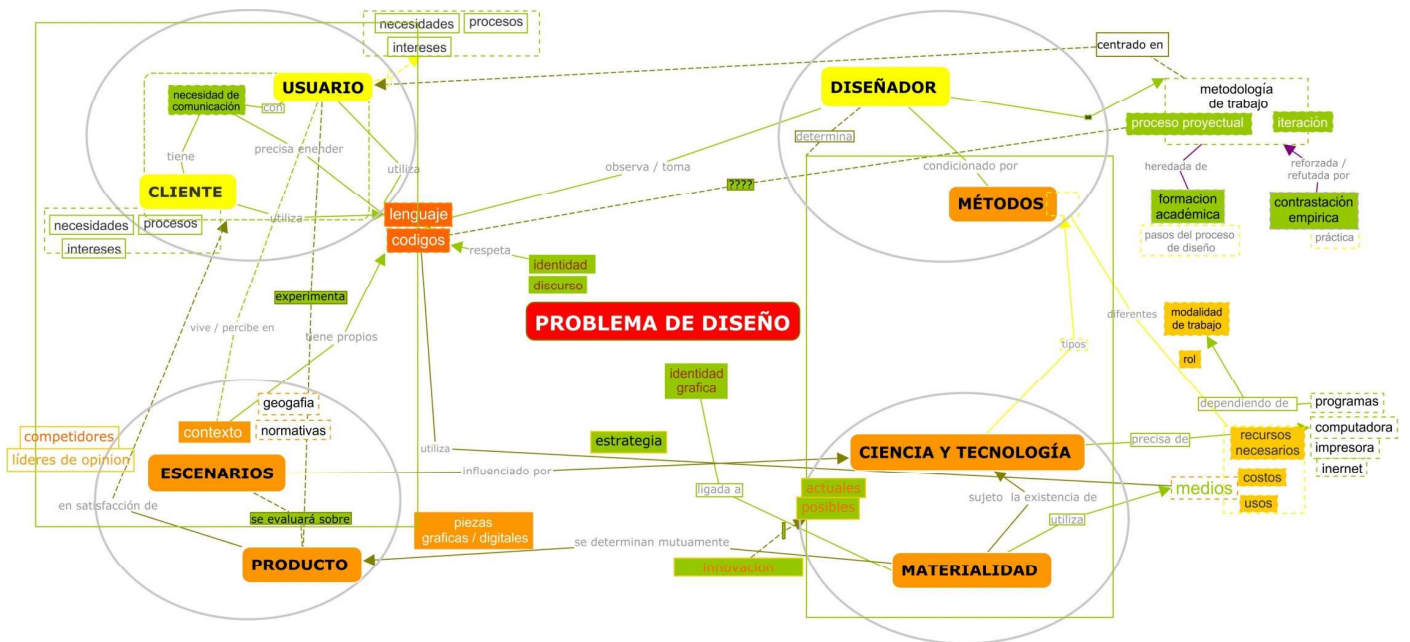
Las actividades de la columna derecha se reúnen bajo una mirada estática en tanto no propone proyección alguna, sino análisis de contexto en diferentes partes del proceso. En la última parte de esta columna se encuentra el análisis y relevamiento de escenarios culturales, históricos y demás lecturas de contexto, que sirven de inspiración para que el diseñador desarrolle discursos propios, desde el rescate de recursos de su entorno. Esta es la actividad que da paso a la generación de una propuesta de producto para ese mercado objetivo y potencial analizado anteriormente.

El recorrido de la flecha propone seguir el camino hacia la columna de la izquierda, de abajo hacia arriba, en tanto entendemos un proceso de diseño proyectual. Las tres etapas propuestas en la generación del producto, comienza con la proyección de una colección o familia de productos con discurso y mirada propia. La etapa de desarrollo, prueba, muestrea y ensaya todo lo proyectado en la etapa de diseño, verificando de esta manera dicha propuesta, que es analizada nuevamente antes de pasar a la etapa siguiente de producción, donde se manejan escalas, tecnología, procesos y controles de calidad mucho más medidos.

Todas las actividades ubicadas en la columna izquierda están reunidas bajo una mirada proyectual hacia la resolución del problema, en tanto sustenta su éxito en las etapas estáticas de análisis de contexto de la columna derecha.

La comunicación estratégica de marca, se comienza a generar cuando se está desarrollando la colección, pero se lanza cuando la

Modelo representacional de la propuesta.  
[VOLVER PÁGINA](#)



producción está concluida. Esta es la última etapa de resolución del problema que originó toda la cadena de actividades.

El Diseño centrado en el usuario es una filosofía de diseño que tiene por objeto la creación de productos que resuelvan necesidades concretas de sus usuarios finales, consiguiendo la mayor satisfacción y mejor experiencia de uso posible con el mínimo esfuerzo de su parte.

Toma forma como un proceso en el que se utilizan una serie de técnicas multi disciplinares y donde cada decisión tomada debe estar basada en las necesidades, objetivos, expectativas, motivaciones y capacidades de los usuarios.

La mayoría de los procesos que hacen diseño centrado en el usuario suponen las siguientes etapas: **1.** Conocer a fondo a los usuarios finales, normalmente usando investigación cualitativa o investigación cuantitativa. **2.** Diseñar un producto que resuelva sus necesidades y se ajuste a sus capacidades, expectativas y motivaciones. **3.** Poner a prueba lo diseñado, normalmente usando test de usuarios.

Todas las empresas de diseño, en un momento determinado, necesitan realizar una planificación, un proceso dinámico que se proyecta hacia el futuro, en función de su realidad presente. Dicha planificación permite una mejor distribución de los recursos existentes, identificando las prioridades del servicio, justificando los gastos y cumpliendo los objetivos fijados. Ello supone llevar a cabo una evaluación de la situación, y requiere recoger información sobre el centro y las comunidades de usuarios a la que atiende, para responder a preguntas como: ¿En que comunidad se mueve?; ¿Qué esperan los usuarios de la marca?; ¿Qué productos necesitan?; etc. El objetivo principal de los estudios de usuarios, es conocer los hábitos, comportamientos, motivaciones, actitudes, opiniones, deseos, necesidades, demandas y grado de satisfacción de los individuos en relación tanto con los productos de la marca como con los elementos de difusión que se la proporcionan. Esto es, mediante los estudios de usuarios, se pretende conocer la posición que ocupa el usuario respecto al flujo de consumo desde que la marca se crea hasta que se incorpora de nuevo al ciclo del consumo.

Un circuito productivo es la combinación de distintas actividades que son necesarias para realizar un bien determinado. Se inicia con las actividades primarias: la extracción de recursos naturales y la obtención de materias primas. Continúa con el transporte de los productos primarios hacia los centros de consumo o las fábricas para elaborar bienes secundarios. En ese caso, luego del procesamiento industrial, los bienes resultantes (secundarios) son trasladados a los lugares de distribución y venta. El circuito llega a su fin cuando el producto es consumido. A lo largo de todo el circuito, los bienes van adquiriendo valor; es decir, cuando la materia prima se elabora, en esa transformación el producto aumenta su valor porque se le va sumando trabajo, tecnología y también otros productos para lograr el bien terminado. El concepto de circuito productivo nos permite diferenciar las distintas etapas de la producción, observar qué actores intervienen en ellas (grandes o pequeños productores agropecuarios, dueños de Pymes e importantes empresarios, de la industria y el comercio) y cómo se relacionan entre sí. Para ello hay que tener en cuenta la capacidad que tiene cada actor de influir en las actividades dentro del circuito productivo, a través de la imposición de precios, de la utilización de mano de obra y de tecnología. Entonces también podemos analizar las problemáticas que se generan entre los actores de cada sector, lo que puede ayudarnos a analizar asuntos que influyen en la vida cotidiana de los trabajadores, de los consumidores y hasta de toda la economía nacional.

La producción de indumentaria comprende las etapas de diseño, preparación de moldes, corte, confección, avíos, terminaciones y planchado. Anteriormente y paralelamente a que la prenda está terminada, juegan un papel central las actividades de marketing y comercialización a partir de la selección de un mercado objetivo. Si bien en un principio las empresas concentraban todas las etapas del proceso, el modelo productivo ha cambiado sustancialmente en la industria de indumentaria durante las últimas décadas. En un principio, las tres primeras etapas (diseño, moldería y corte de las





telas) eran realizadas al interior de las empresas. Para la actividad de diseño esto se explica por el rol fundamental que ocupa en la creación del valor agregado de las prendas, mientras que en las otras dos son relevantes las economías de escala y la optimización del género por molde. Por su parte, los siguientes eslabones de la producción (desde el corte hasta el planchado) se tercerizaban en talleres de confección. Sin embargo, en los últimos años gran porcentaje del trabajo de moldería y corte, que requiere un nivel bajo de calificación, se ha separado del proceso productivo de las empresas, implicando la existencia de un nuevo eslabón tercerizado integrado por un gran número de trabajadores cuentapropistas, acentuando la tendencia de organización de la producción en formas organizativas más precarias.

Los fabricantes fueron concentrando sus actividades en las áreas de la marca, imagen, diseño, marketing y comercialización, donde se requiere mayor nivel de calificación.

Tecnologías empleadas En cualquiera de sus eslabones, el sector textil puede considerarse capital intensivo y su producción demanda importantes inversiones. La tecnología empleada adopta un rol clave no sólo para obtener una mejor productividad sino para lograr niveles competitivos.

La cadena textil e indumentaria se caracteriza por la concentración territorial de algunas de sus etapas y la dispersión de otras. Más de la mitad de la producción primaria (algodón) proviene de la provincia del Chaco, superando a Santiago del Estero, Formosa, Santa Fe y Corrientes. Las actividades propias de los segmentos de hilados y tejidos se encuentran distribuidas en todo el país, en algunos casos atraídos por los regímenes de promoción regionales. Finalmente, la producción de indumentaria se concentra casi en su totalidad en Capital Federal y en la provincia de Buenos Aires, en razón de la cercanía del mercado y la fuerte presencia de marcas y diseñadores.

Si bien cada día aparecen medios de trabajo más sofisticados, en términos generales la industria de la confección emplea un equipo productivo bastante simple. No hay maquinaria compleja en este

eslabón sino tan solo herramientas de poco peso y volumen cuya eficacia es función del grado de capacitación del personal. Además de las máquinas de coser, las máquinas de corte son relevantes en este proceso. Aunque el uso de máquinas especiales, la mayoría de las cuales sirven para una operación muy concreta, va sustituyendo el trabajo típicamente manual. La universalidad de la maquinaria empleada junto con el relativamente accesible costo unitario de la misma, permiten realizar frecuentes adquisiciones para adaptarse a las exigencias productivas de mercado.

En cuanto a la tecnología, la innovación en la industria textil está dominada por proveedores de maquinaria y productos químicos y sintéticos. Respecto de la maquinaria, en los últimos veinte años los avances tecnológicos en la industria textil mundial tendieron a ser incrementales. Si se mide su evolución de acuerdo a los equipos expuestos en las ferias ITMA en el período, las primeras innovaciones tuvieron que ver con máquinas destinadas a incrementar la productividad a partir de mayor velocidad y escala de producción. Luego, la novedad estuvo dada por la implementación de la informática aplicada a la maquinaria, con la incorporación de tecnologías de la información para la gestión del diseño y la producción, conocidas como *Computer-Aided Design (CAD)* y *Computer-Aided Manufacturing (CAM)*. Su implementación ha permitido reducir el tamaño de los lotes de producción y gestionar cambios rápidos en los productos, así como también detectar problemas e ineficiencias en las líneas de producción y mejorar el control de calidad de los productos. Las últimas maquinarias, a su vez, están orientadas a la reducción de costos y perseguir una mayor eficiencia en la utilización de los insumos (energía, agua, mano de obra, etc.).

El eslabón de indumentaria está compuesto en su mayoría por pequeñas y medianas empresas de capitales nacionales y presenta un elevado grado de atomización. Las firmas registradas son alrededor de cuatro mil, de las cuales más de un 90% son PyME. Sin embargo, en el sector se estima que la cifra total es cercana a las 20 mil unidades productivas entre fabricantes, talleres y trabajado-



res por cuenta propia.

A nivel doméstico se replica la misma dinámica observada en el sector internacional, por lo que se distinguen dos segmentos bien diferenciados. Por un lado, el segmento de moda, compuesto por las firmas de marca que diferencian productos y siguen las tendencias de la moda. Están orientadas al sector de consumo de mayores ingresos y basan sus estrategias en la publicidad y en el diseño, cobrando precios muy superiores a la media. Por otra parte, el segmento de producción masiva, compuesto por empresas que producen prendas estandarizadas y de menor calidad orientadas a los segmentos bajos y medios de la población (una parte considerable de esta producción se vende en ferias informales, que han mostrado un crecimiento exponencial en los últimos años).

Se pueden distinguir distintos tipos de requerimientos de mano de obra, de acuerdo a las diferentes firmas que en él trabajan. Entre las empresas que han desarrollado marcas de trayectoria orientadas a los segmentos de mayores ingresos, parte de las capacidades competitivas están dadas de la mano de la calidad, el diseño, la innovación, la diversidad de productos, la rapidez para responder a la demanda de los clientes regionales. En estas firmas los cargos gerenciales y administrativos se ocupan con personal calificado y suelen tener departamentos de diseño. En cambio, en el incipiente segmento de "diseño de indumentaria de autor", se destaca la capacidad innovadora y los conocimientos de diseño de los propietarios, donde el diseño representa su característica diferencial y constituye una de las mayores herramientas para mejorar su competitividad. Sin embargo, se trata de un sector dominado por emprendedores, que muchas veces carecen de conocimientos de gerenciamiento, herramientas de promoción pública disponibles e información sobre oportunidades comerciales y la actividad exportadora. Entre los fabricantes de producción masiva, que centran su estrategia en la competencia por precio a partir de la mayor flexibilidad que les permite trabajar con elevados niveles de informalidad en la producción y la comercialización de las prendas, se trabaja

con grandes dificultades en la planificación y gestión del trabajo.

Todos los circuitos de indumentaria están vinculados con los talleres de confección, donde el trabajo para confeccionar una prenda es dividido en un gran número de fases intermedias de características homogéneas, repetitivas y de corta duración. La capacitación de la mano de obra en un trabajo concreto y especializado es, por lo tanto, relativamente sencillo y rápido.

En líneas generales, las empresas de la cadena textil e indumentaria elaboran productos maduros y participan de un mercado altamente competitivo, donde habitualmente actúan como tomadoras de precios definidos a nivel nacional o internacional. Esto es particularmente así para el eslabón textil, donde la producción está completamente mecanizada, y para la producción de indumentaria de masas. Sin embargo, hay una parte de la industria confeccionista orientada al segmento de la moda y el diseño que ha logrado avanzar en innovación y diferenciación. El posicionamiento competitivo diferencial de esas firmas está relacionado con la visión estratégica del empresariado, su gerenciamiento y la formación de cuadros profesionales. Por otra parte, la implementación de TIC marca un diferencial, en tanto sólo aquellas que poseen mejor posicionamiento competitivo tienden a hacer un uso integral de las mismas. En este sector los desarrollos actuales en TIC permiten una gestión integral del negocio con información al momento de lo que ocurre en cada área de la empresa, partiendo del diseño de la prenda. En lo que respecta a los procesos productivos, la implementación de TIC incluye la moldería digital y el tizado automático, corte con prensas láser y máquinas de coser semiautomáticas que mejoran la productividad y hacen más eficientes los procesos, aumentando el rendimiento de las telas en su control y seguimiento. La internalización de las TIC en los procesos está vinculada con la escala de la empresa, dado que para que su incorporación sea rentable se requieren escalas de producción medias o altas.



Finalmente, su utilización es también determinante en la expansión de canales de comercialización, a través de las franquicias y el comercio electrónico, y nuevas vías de comunicación y captación de clientes, vía redes sociales y mailing. Se destacan también, los esfuerzos por la definición del producto y el nicho de mercado, la planificación y la asignación de fondos a actividades de marketing y la identificación y contratación de consultoría especializada.

#### Modelo representacional de la propuesta:

*Figura 9.* Esquema de actores y actantes del modelo de diseño de indumentaria. (Elaboración propia).

### CONCLUSIONES PRELIMINARES

De acuerdo con los objetivos fijados para esta contribución, hemos podido exponer –conforme a un marco interdisciplinario– algunos componentes del proceso de diseño que nos permiten avanzar hacia la definición de un modelo común para las disciplinas proyectuales.

La presencia de los mismos actores en todas las manifestaciones analizadas (diseñadores, clientes, usuarios) nos permite visualizar un conjunto de relaciones que son protagonizadas por ciertos roles que se repiten, aún cuando los resultados de sus actuaciones sean diferentes. En cuanto a los actantes (aspectos no-humanos que participan de todo proceso) también hemos encontrado similitudes, relacionadas con los mecanismos de la producción de los artefactos proyectuales y el modo en que condicionan el trabajo de los actores.

Los procesos siempre combinan dimensiones asociadas con la creatividad y subjetividad del diseñador, pero condicionados por estándares, parámetros, determinantes de los múltiples y complejos contextos que rodean a la situación de intervención proyectual. Por último, los discursos o ideas rectoras o los modelos paradigmáticos que están a la base de la actividad del diseño muestran –en todos los casos– la consideración de las necesidades y demandas de usuarios y clientes que repercuten en el medio y en el

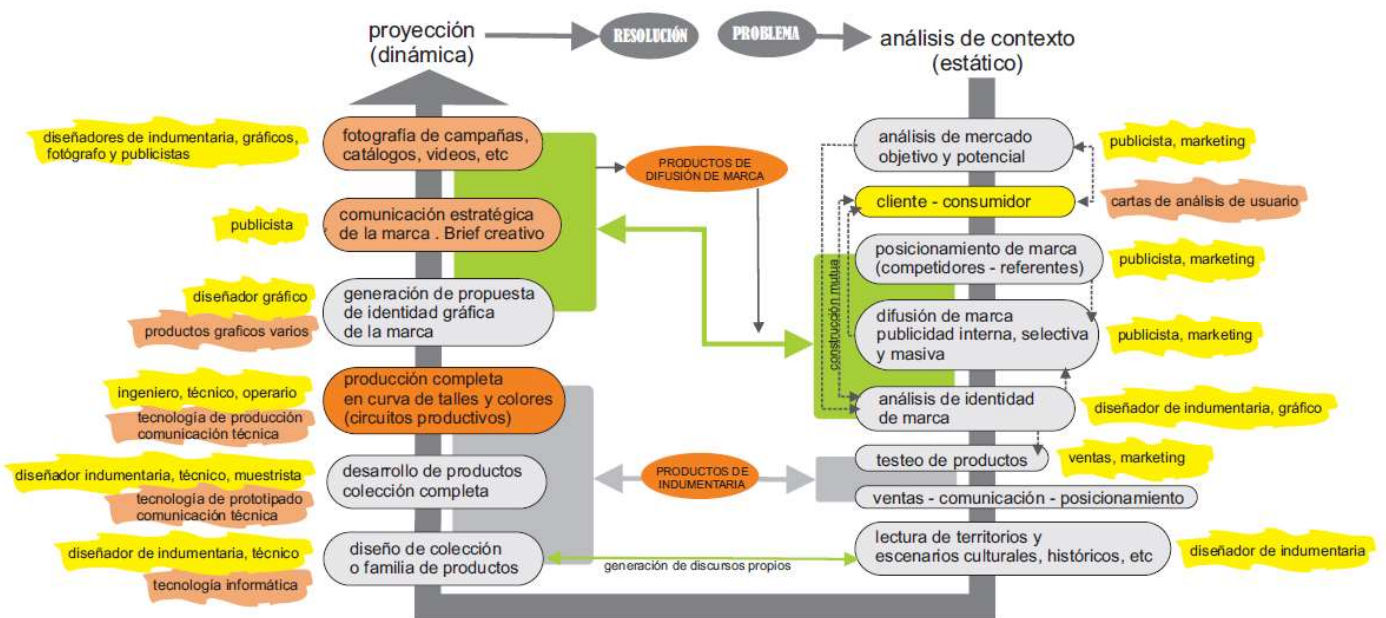
desarrollo cultural, y que van más allá de la realización de un producto aislado, contribuyendo a la transformación y un determinado ámbito de la cultura.

En un primer intento de registrar estos avances, hemos mostrado la pertinencia de configurar la trama de actores, actantes y discursos de cuatro tipos diferentes de diseño en categorías comunes, dejando paso a una nueva etapa de investigación, en la que pondremos un esquema reticular que ponga énfasis en los aspectos comunes a todas las expresiones del fenómeno proyectual.

### BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS:

- Alexander, C., 1964, Notes of the Synthesis of Form, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Archer, B., 1979, "Design as a Discipline", Design Studies, vol. 1, no. 1, pp. 17-20.
- Archer, B., 1995, "The Nature of Research", Co-Design, Interdisciplinary Journal of Design, vol. 2, no. 11, pp. 6-13.
- Bijker, W., Hughes, T., Pinch, T., 1987, The Social Construction of Technological System, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Björklund, T., 2013, "Initial Mental Representations of Design Problems: Differences between Experts and Novices", Design Studies, vol. 34, no. 2, pp. 135-160.
- Broadbent, G., 1973, Metodología del Diseño Arquitectónico, Gustavo Gili, Barcelona.
- Broncano, F., 2005, "La Agencia Técnica", Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad, vol. 2, no. 5, pp. 95-107.

Modelo representacional de la propuesta.  
[VOLVER PÁGINA](#)



- Brown, T., 2009, *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*, Harper Collins Publishers, New York.

- Brown, T., 2009, *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*, Harper Collins Publishers, New York.

- Brown, T., Wyatt, J., 2010, "Design Thinking for Social Innovation", *Stanford Social Innovation Review*, vol. 8, no. 1, pp. 30-35.

- Buchanan, R., 1992, "Wicked Problems in Design Thinking", *Design Issues*, vol. 8, no. 2, pp. 5-21.

- Buchanan, R., 2005, *Strategies of Inquiry in Design Research*. [En línea], Disponible en: <[http://: http://www.antle.iat.sfu.ca/courses/iat834/resources/Buchanan\\_05\\_StrategiesInquiryDesign%20Research.pdf](http://www.antle.iat.sfu.ca/courses/iat834/resources/Buchanan_05_StrategiesInquiryDesign%20Research.pdf)> [Recuperado: 13 de Octubre de 2013].

- Burgos, C., 2000, *Estructura y Génesis del Diseño Arquitectónico: Elementos para un Debate Epistemológico*, (Tesis de Maestría), Biblioteca Epistemología, Universidad Nacional del Nordeste, Chaco.

- Burgos, C., 2010, "Dimensiones Epistémicas y Cognitivas en la Enseñanza de las Disciplinas Proyectuales", *Arquisur*, vol. 0, no. 01, pp. 80-91.

- Burgos, C., 2013, "La Condición Cognitiva Esencial del Diseño Arquitectónico. Morfología y Dinámica del Proceso de la Acción Proyectual", *ADNea*, vol. 01, no. 01, pp. 53-62.

- Burgos, C., Strycek, L., 2006, *Ciencia y Diseño, Espacios Comunes. Estudios sobre el Método: Contextos, Modalidades y Funciones*. [En línea], Disponible en: <<http://arq.unne.edu.ar/publicaciones/comunicaciones06/ponencias/burgosDG.pdf>> [Recuperado: 09 de Noviembre de 2013].

>

- Callon, M., 1986, "The Sociology of an Actor-Network: The Case of the Electric Vehicle" en: *Mapping the Dynamics of Science and Technology: Sociology of Science in the Real World*, M. Callon, J. Law, A. Rip, (eds.), 1986, Macmillan, London, pp. 19-34.

- Callon, M., 2001, "Redes Tecno-Económicas e Irreversibilidad", *Redes*, vol. 8, no. 17, pp. 85-126.

- Capriotti, P.; 2013, "Planificación estratégica de la Imagen Corporativa" - 4º ed- IIRP - Instituto de Investigación en Relaciones Públicas, Málaga.

- Collen, A., Gasparski, W., 1995, *Design & Systems*, Transaction Publishers, New Brunswick, NJ.

- Coyne, R., 1988, *Logic Models of Design*, Pitman, London.

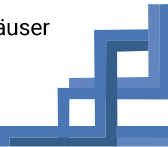
- Coyne, R., 2005, "Wicked Problems Revisited", *Design Studies*, vol. 26, no. 1, pp. 5-17.

- Coyne, R., Snodgrass, A., 1991, "Is Designing Mysterious? Challenging the Dual Knowledge Thesis", *Design Studies*, vol. 12, no. 3, pp. 124-131.

- Cross, N., 1982, "Designerly Ways of Knowing", *Design Studies*, vol. 2, no. 4, pp. 118-227.

- Cross, N., 1984, *Developments in Design Methodology*, John Wiley & Sons, Chichester, UK.

- Cross, N., 2007, *Designerly Ways of Knowing*, Birkhäuser



Verlag, Berlin.

- Cross, N., Christiaans, H., Dorst, K. 1996, *Analyzing Design Activity*, Wiley, Chichester, UK.

- Cross, N., Cross, N., 2008, *Engineering Design Methods: Strategies for Product Design*, 4th ed., Wiley, Chichester, UK.

- Darke, J., 1979, "The Primary Generator and the Design Process", *Design Studies*, vol. 1, no. 1, pp. 36-44.

- Dipert, R., 1993, *Artifacts, Art, Works, and Agency*, Temple University Press, Philadelphia.

- Dorst, K., 2003, "The Problem of Design Problems" en: *Expertise in Design*, N. Cross, E. Edmonds (eds.), 2003, *Creativity and Cognition Press*, University of Technology, Sydney, pp. 135-147.

- Dorst, K., 2008, "Design Research: A Revolution-Waiting-to-Happen", *Design Studies*, vol. 29, no. 1, pp. 4-11.

- Dorst, K., Cross, N., 2001, "Creativity in the Design Process: Co-evolution of Problem-Solution", *Design Studies*, vol. 22, no. 5, pp. 425-437.

- Dorst, K., Dijkhuis, J., 1995, "Comparing Paradigms for Describing Design Activity", *Design Studies*, vol. 16, no. 2, pp. 261-274.

- Dubberly, H. 2004, *How do you Design? A compendium of Models*. [En línea], Disponible en: <[http://www.dubberly.com/wp-content/uploads/2008/06/ddo\\_designprocess.pdf](http://www.dubberly.com/wp-content/uploads/2008/06/ddo_designprocess.pdf)> [Recuperado, 11 de Noviembre de 2008].

- Farrell, R., Hooker, C. 2013, "Design, Science and Wicked

Problems", *Design Studies*, vol. 34, no. 6, pp. 681-705.

- Franssen, M. 2008, "Design, Use, and the Physical and Intentional Aspects of Technical Artifacts", en: P. Vermaas; P. Kroes, A. Light, S. Moore, (eds.), 2008, pp. 21-36.

- Frascara, J., 1988, "Graphic Design: Fine Art or Social Science?", *Design Issues*, vol. 5, no. 1, pp. 18-29.

- Frayling, C., 1993, "Research in Art and Design", *Royal College of Arts Research Papers*, vol. 1, no. 1, pp. 1-5.

- Friedman, K., 2001, "Creating Design Knowledge: From Research into Practice" en: *Design and Technology Educational Research and Development: The Emerging International Research Agenda*, (eds.), E. Norman, P. Roberts, Loughborough University, Loughborough, pp. 31-69.

- Friedman, K., 2008, "Research into, by and for Design", *Journal of Visual Art Practice*, vol. 7, no. 2, pp. 153-160.

- Galle, P., 1999, "Design as Intentional Action: A Conceptual Analysis", *Design Studies*, vol. 20, no. 1, pp. 57-81.

- Galle, P., 2002, "Philosophy of Design: An Editorial Introduction", *Design Studies*, vol. 23, no. 3, pp. 211-218.

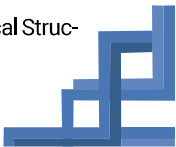
- Goldschmidt, G, Porter, L., 2004, *Design Representation*, Springer-Verlag, London.

- Gregory, S., 1966, *The Design Method*, Butterworth's Press, London.

- Hacking, I., 1996, *Representar e Intervenir*, Paidós Ibérica, Mexico.



- Hacking, I., 1999, *The Social Construction of What?* Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Heskett, J., 2005, *Design: A Very Short Introduction*, Oxford University Press, New York.
- Houkes, W., 2006, "Knowledge of Artefact Functions", *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, vol. 37, no. 1, pp. 102-113.
- Hutchins, E., 1996, *Cognition in the Wild*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Ibarra, A., 2012, "Epistemic Networks. New Subjects for new Forms of (Scientific) Knowledge Production", *Science, Technology & Innovation Studies*, vol. 8, no. 1, pp. 61-74.
- Ibarra, A., Mormann, T., 1997, *Representaciones en la Ciencia: De la Invariancia Estructural a la Significatividad Pragmática*, Ediciones del Bronce, Barcelona.
- Jacques, R., Powell, J., 1980, *Design: Science: Method*, Westbury House, Surrey, UK.
- Jonas, W., 1993, "Design as Problem-Solving? or: Here is the Solution, What was the Problem?", *Design Studies*, vol. 14, no. 2, pp. 157-170.
- Jones, J., 1963, "A Method of Systematic Design", en: N. Cross, (ed.), 1984, pp. 53-73. Originally published in *Conference on Design Methods*, (eds.), J. Jones, D. Thorneley, Pergamon, Oxford, 1963.
- Jones, J., 1984, "A Method of Systematic Design" en: N. Cross, (ed.), 1984, pp. 9-32.
- Jones, J., 1992, *Design Methods*, 2a edn., John Wiley & Sons, New York.
- Krippendorff, K., 2006, *The Semantic Turn: A New Foundation for Design*, CRC Press, Taylor & Francis Group, New York.
- Kroes, P., 2002, "Design Methodology and the Nature of Technical Artefacts", *Design Studies*, vol. 23, no. 3, pp. 287-302.
- Ladrière, J., 1978, *El Reto de la Racionalidad: La Ciencia y la Tecnología Frente a las Culturas*, Unesco- Sígueme, Salamanca.
- Latour, B., 1997, "On Actor Network Theory: A Few Clarifications", *Soziale Welt*, vol. 47, no. 4, pp. 369-381.
- Law, J., 2009, "Actor Network Theory and Material Semiotics", en: *The New Blackwell Companion to Social Theory*, (eds.), B. Turner, Wiley-Blackwell, Oxford, pp. 141-158.
- Lawler, D., 2003, "Las Funciones Técnicas de los Artefactos y su Encuentro con el Constructivismo Social en Tecnología", *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad*, vol. 1, no. 1, pp. 27-71.
- Lawson, B., 1983, *How Designers Think*. East view Editions, Westfield, NJ.
- Lawson, B., 2004, *What Designers Know*, Elsevier/Architectural Press, Oxford.
- Lawson, B., Dorst, K., 2009, *Design Expertise*, Elsevier - Architectural Press, Oxford.
- Love, T. 2000, "Philosophy of Design: A Meta-Theoretical Struc-



ture for Design Theory", *Design Studies*, vol. 21, no. 3, pp. 293-313.

- Love, T., 2002, "Constructing a Coherent Cross-Disciplinary Body of Theory about Designing and Designs: Some Philosophical Issues", *Design Studies*, vol. 23, no. 3, pp. 345-361.

- Maher, M., Poon, J., 1995, "Co-Evolution of the Fitness Function and Design Solution for Design Exploration", *IEEE*, vol. 1, pp. 240-244.

- Maldonado, T., 1993, *El Diseño Reconsiderado*, Gustavo Gili, Barcelona.

- March, L., 1984, "The Logic of Design", en: N. Cross, (ed.), pp. 265-276.

- Margolin, V., 1989, *Design Discourse: History, Theory, Criticism*, University of Chicago Press, Chicago.

- Margolin, V., Margolin, S., 2002, "A "Social Model" of Design: Issues of Practice and Research", *Design Issues*, vol. 18, no. 4, pp. 24-30.

- Margolin, V., et al 2007, *Las Rutas del Diseño: Estudios sobre Teoría y Práctica*, Nobuko, Buenos Aires.

- Martin, R., 2009, *Design of Business: Why Design Thinking is the Next Competitive Advantage*, Harvard Business Press, New York.

- Mitcham, C., 1994, *Thinking through Technology: The Path between Engineering and Philosophy*, University of Chicago Press, Chicago.

- Morelli, N., 2007, "Social Innovation and New Industrial Contexts: Can Designers Industrialize Socially Responsible Solutions?", *Design Issues*, vol. 23, no. 4, pp. 3-21.

- Munari, B., Rodríguez, C., 1989, *¿Cómo Nacen los Objetos?* Gustavo Gili, Madrid.

- Neumeier, M., 2006, *The Brand Gap—How to Bridge the Distance between Business Strategy and Design*, New Riders, Pearson Education, Berkeley.

- Norman, D., 2002, *The Design of Everyday Things*, Basic Books, New York.

- Norman, D. 2004, *Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things*, Basics Books, New York.

- Norman, D., 2005, "Human-Centered Design Considered Harmful", *Interactions*, vol. 12, no. 4, pp. 14-19.

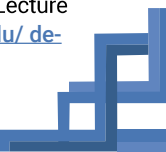
- Norman, D., 2011, *Living With Complexity*, The MIT Press, Cambridge, MA.

- Owen, C., 2000, "A Philosophical Home for Design", en: *Proceedings of Foundations for the Future: Doctoral Education in Design*, (ed.), R. Buchanan, Staffordshire University Press, Staffordshire, UK, pp. 43-59.

- Oxman, R., 1997, "Design by Re-Representation: A Model of Visual Reasoning in Design", *Design Studies*, vol. 18, no. 4, pp. 329-347.

- Papanek, V., 1985, *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*, Thames and Hudson, London.

- Penin, L., 2006, *Strategic Design for Sustainable Social Innovation in Emerging Contexts: Framework and Operative Strategies*, [En línea], Disponible en: CMU School of Design 2012/2013 Lecture Series, Carnegie Mellon Design, < <http://www.design.cmu.edu/de->





[sighthefuture /penin/](#)>, [Recuperado: 15 de Marzo de 2013].

- Porter, W., Goldschmidt, G., 2001, "Design Representation", *Automation in Construction*, vol. 10, no. 6, pp. 659-661.

- Quintanilla, M., 2005, *Tecnología: Un Enfoque Filosófico y otros Ensayos de Filosofía de la Tecnología*, Eudeba, Buenos Aires.

- Rittel, H., Webber, M., 1984, "Planning Problems are Wicked Problems", en: N. Cross, (ed.), 1984, pp. 135-144.

- Roozenburg, N., Cross, N., 1991, "Models of the Design Process Integrating Across the Disciplines", *Design Studies*, vol. 12, no. 4, pp. 215-220.

- Roozenburg, N., Eekels, J., 1995, *Product Design: Fundamentals and Methods*, Wiley, Chichester, UK.

- Roth, S., 1999, "The State of Design Research", *Design Issues*, vol. 15, no. 2, pp. 18-26.

- Rowe, P., 1987, *Design Thinking*, The MIT Press, Cambridge, MA.

- Schön, D., Wiggins, G., 1992, "Kinds of Seeing and their Functions in Designing", *Design Studies*, vol. 13, no. 2, pp. 135-156.

- Simon, H. 1988, "The Science of Design: Creating the Artificial", *Design Issues*, vol. 4, no. 1/2, pp. 67-82.

- Stolterman, E., 2008, "The Nature of Design Practice and Implications for Interaction Design Research", *International Journal of Design*, vol. 2, no. 1, pp. 55-65.

- Vega J. 2001, "Reglas, Medios, Habilidades: Debates en Torno

al Análisis de "S Sabe Cómo Hacer X", *Crítica*, vol. 33, no. 98, pp. 3-40.

- Vermaas, P., Kroes, P., 2008, *Philosophy and Design: From Engineering to Architecture*, Springer, Amsterdam.

- Visser, W., 2006, *The Cognitive Artifacts of Designing*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah, NJ.

- Visser, W., 2009, "Design: One, but in Different Forms", *Design Studies*, vol. 30, no. 3, pp. 187-223.

- Willem, R., 1990, "Design and Science", *Design Studies*, vol. 11, no. 1, pp. 43-47.

- Zaccai, G., 1995, "Art and Technology, Aesthetics Redefined", en: R. Buchanan, V. Margolin (eds.), 1995, pp. 3-12.

