

NUEVOS MODELOS PARA UNA TEORÍA DE LAS PRAXIS PROYECTUALES: DE LAS LÓGICAS DEL OBJETO-PROBLEMA A LAS LÓGICAS DE LOS PROCESOS METODOLÓGICOS CONSTITUTIVOS

Carlos E. BURGOS

carloveduardo.burgos@gmail.com

Profesor titular Teoría del Diseño I y II. Instituto Interdisciplinario de Investigación en Diseño. Departamento de Teoría del Diseño Arquitectónico y Urbano. FAU-UNNE.

PALABRAS CLAVE

Resolución de problemas;
redes proyectantes; acciones
representacionales.

KEYWORDS

*Problem solving; Project-networks;
Representational actions.*

RESUMEN

En el siglo XX las teorías del diseño han consolidado un espacio propio para el estudio de la disciplina a partir de dos preceptos fundamentales: la noción del Problem-Solving y la supremacía del objeto por sobre el proceso. Esto generó insuficiencias teóricas importantes para comprender el diseño en el marco cultural actual. Se analizan algunos planteamientos teóricos, como la centralidad de los objetos y la concepción implícita acerca de los sujetos productores como obstáculos epistemológicos más relevantes. Se esboza una propuesta teórica del diseño en un marco reticular de naturaleza heterogénea, cuyas unidades básicas están constituidas por redes proyectantes.

ABSTRACT

In the 20th century the theories of design have established their own conceptual space for the study of problems of design. They started from two fundamental theoretical assumptions: First, the Problem-Solving notion and the supremacy of the object over the process. This produced certain theoretical shortcomings for an understanding of design in the context of contemporary culture. The aim of this paper is to analyse certain epistemological obstacles for overcoming the deficiencies of these traditional accounts of design. Finally, a conception of design as a heterogeneous reticular framework is outlined in which the basic units are constituted as "project-networks".

1. INTRODUCCIÓN

Planteo del problema, objetivos, contenidos

Las concepciones dominantes en teoría del diseño mantienen estructuras onto-epistémicas aún vinculadas con categorías conceptuales y lógicas restrictivas que ya fueron superadas en otros ámbitos disciplinares cuyos objetos y dinámicas son análogos a los del diseño, debido a su índole representacional y modelizante sobre la realidad. Estas categorías tienen que ver con la búsqueda de mecanismos y metodologías exclusivas para el diseño, a fin de garantizar una identidad disciplinar que permita su demarcación nítida con otros sistemas de prácticas. Por otra parte, la supremacía adjudicada a los objetos-productos y el protagonismo casi exclusivo de los procesos mentales de los diseñadores han obturado cualquier posibilidad de intercambio con otros enfoques teóricos en el marco de una comprensión ampliada sobre los diferentes modos de expresión de la capacidad de acción cognitiva humana.

Desde este punto de vista, nos proponemos vincular las principales concepciones problemáticas de la teoría del diseño actual con los avances producidos en otros ámbitos, como los del arte, la semiótica o la ciencia cognitiva, a fin de establecer puentes de analogía entre ellos y derivar consecuencias positivas para replantear algunas insuficiencias en las actuales concepciones del diseño. En estos ámbitos se logró identificar y abordar dificultades semejantes a las que atraviesa la investigación

proyectual, y se abandonaron nociones y categorías vinculadas con paradigmas tradicionales que no guardan coherencia con los desafíos que presenta la complejidad de nuestra cultura.

Los principales retos de la teoría actual del diseño se identifican con las distinciones ontológicas que han alimentado las diferentes posiciones, consistentes con el realismo epistémico y metodológico que impregnó por mucho tiempo a la teoría. Esto significa, en síntesis, considerar que el mundo, las cosas y la realidad evolucionan por andariveles diferentes de la significación, la modelización y la representación, y que se puede mantener una posición dicotómica o polarizada entre ambos escenarios. En este artículo trataremos de mostrar que el abordaje de tales retos requiere producir un giro desde la atención centrada en los objetos hacia los procesos y dinámicas interactivas operadas en contextos de diferente nivel, a fin de avanzar en una comprensión menos restringida del diseño.

En concreto, se propone pasar de las posiciones subjetivistas e individualistas características de las concepciones de las prácticas representacionales del diseño a una consideración diferente con base en estructuras más complejas e inclusivas en las que participan agencias y contextos diversos. En este artículo se bosqueja una propuesta de conceptualización del diseño que procura ser inocua a las objeciones dirigidas contra los supuestos ontológicos y epistemológicos subyacentes a las teorías del diseño. Para ello, en la sección 2 se analizan las principales asunciones

problemáticas de la teoría en el campo proyectual y se distinguen tres dificultades preeminentes. En la sección 3 se contrastan esas tres dificultades con obstáculos semejantes identificados en otros ámbitos de la producción cultural (arte, signo y conocimiento), prestando atención a las vías de solución propuestas en ellos. En la sección 4 se propone la reformulación de la teoría del diseño, más allá de su focalización en el objeto-problema, en una teoría orientada en los complejos procesos de constitución del diseño en un escenario cultural-reticular. Concluiremos, finalmente, con algunas indicaciones sobre las consecuencias programáticas de la propuesta realizada.

2. CONDICIONES PROBLEMÁTICAS EN LA TEORÍA DEL DISEÑO ACTUAL

A finales del siglo XX el diseño ha cristalizado como una disciplina teórica con la pretensión de generar objetos y metodologías propias, derivados de la consolidación de un paradigma dominante basado en los aportes germinales de la teoría del Human Problem Solving y en una recepción acrítica de los aportes onto-epistémicos derivados de la "Concepción Heredada" en Filosofía de la Ciencia. Esta concepción general de la problemática del diseño presenta aspectos comunes —aunque con matices diversos— que persisten como obstáculos para una conceptualización más adecuada del diseño, que evite algunas de las dificultades a las

que su comprensión actual aboca. Presentamos a continuación una descripción de las principales asunciones problemáticas de la teoría del diseño actual que impiden construir un diálogo efectivo con otros sistemas de prácticas basados en la acción representacional. Estos aportes nos permitirán un contraste con los avances producidos en otros escenarios, como la semiótica, la teoría del arte o las ciencias cognitivas. Finalmente, exponemos un esbozo de propuesta para reformular algunas concepciones de la teoría del diseño y promover, con ello, la posibilidad de un diálogo entre diferentes expresiones que se aproximan al estudio de las prácticas representacionales humanas.

2.1. La búsqueda de una autonomía disciplinar

En todo el siglo XX la cristalización de una teoría del diseño estuvo signada por la búsqueda de una nueva identidad y autonomía disciplinar, contrastándose y midiéndose con otras prácticas culturales (Jonas 2001). En un principio el imperativo fue distanciarse de las expresiones estéticas y estilísticas del siglo XIX, coherente con la nueva lógica industrial que se implantaba, sobre todo desde el movimiento de las vanguardias (Bürdek, 2005). La producción de objetos tendría diferentes desafíos y modalidades de producción, menos subjetivas y más sistemáticas, para dar respuestas a las demandas emergentes (Dilnot, 1984). En ese contexto fue la ciencia un “espejo” para ver reflejados en él sus principales atributos y tomar partido por diferentes estrategias

teórico-metodológicas. El escenario científico aportó, durante más de medio siglo, algo más que un conjunto de procedimientos y un lenguaje formalizable; fue el proveedor de ciertos valores y concepciones fundamentales consideradas relevantes para la renovación del viejo sistema de prácticas con nuevas categorías: validez, objetividad, precisión, método, lógica, racionalidad, eficacia.

Los presupuestos de la interpretación que los teóricos del diseño hicieron de la concepción filosófica de la ciencia de ese momento indicaban que la ciencia tenía como objeto explicar, describir o predecir cómo la realidad es, de manera objetiva, universal y lógico-sistemática, a diferencia del diseño, que poseería un perfil más flexible, creativo e innovador, contextualizado en una situación particular y con un alto contenido subjetivo. Esta postura dicotómica ha sido sostenida posteriormente por autores relevantes para el diseño, como Cross (1984, 2007) y Kroes (2006), quienes promovieron el desarrollo de una posición epistémica autónoma, diferente no solo del arte sino también de la ciencia y de la tecnología, tal como se plantea en la concepción teórica dominante sobre el diseño, que considera lo que la ciencia, la tecnología o las humanidades. Esta condición le daría una cierta autonomía y límites nitidos en relación con otros campos y sistemas de prácticas. El criterio demarcatorio se expresa claramente en Cross cuando afirma que “just as the other intellectual cultures in the sciences and the arts concentrate on the underlying forms of knowledge

peculiar to the scientist or the artist, so we must concentrate on the ‘designerly’ ways of knowing, thinking and acting” (Cross, 2007: 124). El origen de estas ideas se identifica ya en la teoría del Human Problem Solving (Newell, Simon, 1972), fundado sobre la clásica distinción entre lo natural y lo artificial. En esta perspectiva, la finalidad de toda acción proyectual está dada por su capacidad para “(i) producir artefactos; (ii) operar sobre el mundo; (iii) resolver problemas; (iv) tomar decisiones; (v) crear nuevos cursos de acción para transformar situaciones existentes en otras preferidas”.

Las ideas de Simon impactaron en los modelos teóricos recientes, que intentan determinar los rasgos esenciales de los productos del diseño, como la Dual Nature of Technical Artefacts (DN TA), que aborda la producción e impacto actual de los artefactos tecnológicos (entre los que ubicamos a la arquitectura) y el análisis de sus funciones técnicas. Así, la naturaleza dual de los objetos es un “reflejo” de una visión del mundo generada a partir de una doble concepción: “One, we can conceive of the world as consisting of physical objects interacting through causal connections. Two, we can conceive of parts of it as consisting of agents, primarily human beings who intentionally represent the world and act in it” (Kroes y Meijers, 2006: 2).

La dicotomía entre un mundo constituido por objetos creados y sujetos intencionales que operan sobre él constituye la marca genética de toda la teoría del diseño actual, expandida hacia todas las modalidades de aplicación del fenómeno proyectual.

Este escenario permite comprender el énfasis demarcatorio asumido por las tendencias teóricas posteriores que fundaron sus principios y directrices en distinciones dicotómicas nítidas: sujeto-objeto; natural-artificial; problema-solución; objeto-proceso. El cierre de los límites disciplinares configuró un escenario con escasas modalidades de “diálogo” con otras prácticas culturales.

2.2. La primacía del “objeto” como portador de la innovación proyectual

Coherentemente con la idea de una disciplina con límites, objetos y procedimientos propios, ha cobrado especial relevancia el desarrollo de un enfoque centrado en el pensamiento proyectual, la denominada Design Thinking Theory. Este modelo teórico intenta vincular los problemas y desafíos del contexto sobre el territorio del diseño en el marco de los procesos de evolución de la disciplina a través de sus diferentes objetos y finalidades (Margolin, 1989). En relación con la comprensión del diseño y centrado en los últimos sesenta años, Wassermann (2011) describe un proceso evolutivo con tres estados: (i) el diseño centrado en el objeto (artifact centric); (ii) el diseño centrado en la interface objeto-usuario (human centric), y (iii) el diseño centrado en el cambio social (socio centric). Si bien el énfasis de la disciplina parece incluir factores humanos y necesidades sociales, el peso de todo hecho proyectual continúa, sin embargo, depositado en el objeto, en sus posibilidades técnicas o en sus potencialidades innovadoras

sobre un escenario “externo” de carencias y demandas específicas.

Así, la “historia” reciente del diseño está fuertemente condicionada por los objetos que produce y por los problemas que sería capaz de resolver o de extinguir. El objeto en sí sería el portador de una solución a un problema particular, lo que permitiría cerrar la “brecha” entre las necesidades (subjetivas) y las condiciones (objetivas) del contexto. Es el objeto del diseño, el artefacto, el que reviste importancia fundamental y carga con un contenido funcional y semiótico inmanente, del cual se deriva su potencia transformadora en la solución de los problemas del mundo. Estos problemas adquieren, entonces, una entidad propia, como si existieran de manera independiente ahí-afuera, ya que pre-existirían a la solución y pondrían los límites para la evaluación o ajuste normativo de la respuesta, de acuerdo con una condición de adecuación entre problemas y soluciones. Por otra parte, los problemas del diseño son de naturaleza compleja: se caracterizan como ill-structured o ill-defined (Simon, 1973) o, también, como wicked problem (Rittel, Webber, 1973), para indicar la imposibilidad de formularlos nítidamente dada su elevada complejidad e incertidumbre, por lo que los procesos proyectuales están orientados solo a definir la propuesta-solución (traducida en objetos y artefactos) y no a determinar los problemas de la situación que son, en definitiva, indeterminados.

La prioridad adjudicada al objeto y sus atributos pensados para generar ciertos impactos sobre el contexto, predecir conductas

de uso y apropiación o resolver problemas concretos llevó a los teóricos del diseño a asumir ciertos rasgos deterministas, al postular que la producción de la cultura material se establece mediante la creación de nuevos artefactos culturales, concebidos como objetos materiales con una estructura física y capaces de desarrollar determinadas funciones para canalizar los objetivos, ideas e intencionalidades subjetivas de los diseñadores en la resolución de los problemas reales del contexto externo.

Las posiciones más influyentes en la actualidad (Cross, 2011; Lawson, Dorst, 2009; Vermaas, Kroes, 2008) aceptan la centralidad del objeto-producto en la construcción teórica de la disciplina. En ella, los procesos y mecanismos que se utilizan como medio para la construcción del objeto adquieren el rol de un mero fin instrumental: el de coadyuvar a la construcción de un objeto físico-material para que cumpla su objetivo de extinguir un problema o situación no deseada del mundo exterior. Se da, así, un hiato claro entre sus tres dimensiones constitutivas: el nivel individual, el objeto producto y el mundo objetivo con sus problemas típicos. Además, el objetivo principal —si bien vinculado con procesos de interés social— sigue anclado en el artefacto, a partir de sus determinaciones formales, su funcionamiento (utilitario), sus dimensiones comunicacionales o sus modos de promover (por-sí mismo) la innovación tecnológica y el cambio social.

Estos rasgos expresan ciertas insuficiencias para construir una teoría del diseño que sea capaz de com-

"Aislar la disciplina de otras formas de acción representacional conduce a pensar que las formas de "razonamiento" y estilos de pensamiento implicados en el diseño son específicos, propios y únicos, derivados de una especie de capacidad especial que todo diseñador construye, aunque no se sepa muy bien cómo lo hace."

prender sus dinámicas procesuales, sus nuevas formas de acción social (no meramente objetual) y los resultados implicados en los procesos mismos, como instancia de conocimiento e intervención en el marco de la construcción dinámica y diversa de la cultura actual.

2.3. La localización del diseño en el registro subjetivo del diseñador

Al cerrar los "bordes" de la disciplina y buscar respuestas solo hacia el interior de sus propias prácticas, el análisis de los procesos de diseño se ha centrado en la exploración de los mecanismos internos de los sistemas de procesamiento de información que el diseñador pone en juego para desarrollar su propio potencial de creatividad (Cross, Christiaans & Dorst, 1996), o de los medios representacionales asociados al pensamiento visual (Buchanan, Doordan & Margolin, 2010; Goldschmidt, 1991).

La incapacidad de los marcos teóricos dominantes para dar cuenta de un modo menos dicotómico de los rasgos de la actividad proyectual ha llevado a depositar en la "mente" de los diseñadores los mecanismos (a veces misteriosos) lógicos y cognitivos que re-producen ciertas metodologías prescriptivas para el proceso. Aislar la disciplina de otras formas de acción representacional conduce a pensar que las formas de "razonamiento" y estilos de pensamiento implicados en el diseño son específicos, propios y únicos, derivados de una especie de capacidad especial que todo diseñador construye, aunque no se sepa muy bien cómo lo hace.

En este marco, los procesos de modelización e innovación son considerados como resultado de una inteligencia especial asociada a la experticia intencional y subjetiva del diseñador en su actividad (Gero, 2000; Cross, 1999, 2004). La visión de una "inteligencia natural" para el diseño se ha expandido a otros contextos de investigación y se ha generalizado bajo el concepto de "modelos de experticia" individual, lo que alimenta el estudio de los mecanismos lógicos que operan en el diseño: la inducción, la deducción, la abducción, la modelización, el análisis, la síntesis, etc. (Lawson, Dorst, 2009). Conforme con estos enfoques, los diseñadores lograrían adscribir funciones técnicas en los objetos, a través de procesos implicados en la elaboración de planes, de acuerdo con mecanismos subjetivos de traducción de ideas en disposiciones físico-técnicas (Kroes, Meijers, 2006).

Visto de este modo, el diseño adquiere el perfil de una acción intencional dirigida a fines y objetivos guiados de modo subjetivo que, a través de la elaboración de planes y tareas intelectuales, concibe un sistema lógico-técnico para resolver problemas del contexto. El diseño como productor de planes centrados en un componente teleológico e intencional es aceptado también por otros autores que abordan el diseño desde una posición filosófica (Dipert, 1993; Galle, 1999), en la que la naturaleza de los productos creados proyectualmente responde a un plan intencionalmente concebido. A nuestro juicio, sin embargo, el impacto real que estos artefactos logra producir en su ámbito de "aplicación" no puede ser predetermi-

nado por planes o intenciones individuales, ya que siguen alineamientos socio-técnicos y culturales más complejos y asociados a diferentes modalidades de acción protagónica de diferentes actores. Este subjetivismo o individualismo metodológico y proyectual se torna problemático para la teoría del diseño, ya que no permite comprender vinculaciones más complejas con otras agencias de la dinámica social.

En la próxima sección situamos las prácticas proyectuales en escenarios de mayor integración, en entramados dinámicos de diferentes contextos y niveles de significación que permiten una consideración reticular del diseño inmune a las insuficiencias de las posiciones dicotómicas ya presentadas.

3. NUEVAS DIMENSIONES PARA UNA TEORÍA ALTERNATIVA

La acción representacional del diseño incorpora elementos característicos de las acciones propias de otros ámbitos, como los de la producción semiótica o artística. En lo que sigue analizaremos algunos aspectos de las acciones representacionales en esos campos y sus consecuencias para una concepción teórica objetivamente des-centrada del diseño.

3.1. Superación de las dicotomías

La búsqueda de una identidad disciplinaria propia para el diseño

produjo marcos teóricos centrados en las condiciones por las que el diseño pudiera emerger como una actividad autónoma, independiente, del mismo rango que la ciencia, la tecnología o el arte. La construcción de tales marcos teóricos descansa sobre asunciones ontológicas de carácter dicotómico, aparentemente robustas. Pero solo aparentemente, ya que los avances en la comprensión de la producción representacional en diversos ámbitos de la producción cultural están cuestionando algunas de esas asunciones dicotómicas. En el análisis de la representación artística, por ejemplo, se ha abandonado ya la clásica concepción que la consideraba como una representación especular del mundo, y se incorporaron nuevos elementos para su elucidación, como las agencias sociales y culturales que la determinan de manera implícita. No es aceptada, tampoco, la distinción arbitraria entre el mundo externo y el hecho artístico, contextos y referentes de los enfoques tradicionales (Menna 1975). La comprensión de la representación en el arte no se orienta en la autonomía de los objetos artísticos o en sus procedimientos técnicos, sino que se orienta más bien en una forma abierta asociada a múltiples expresiones de la sensibilidad y cognición expandidas. Entre ellas, por ejemplo, recientemente las que se dirigen al estudio del papel del cuerpo en la representación artística y a la pregunta por la materialidad de los dispositivos presentes en ella, despojándose de las connotaciones estético-formalistas anteriores y de las fórmulas rígidas que establecían de antemano el valor de la creación o sus condiciones de validación. La producción artística

produce nuevas formas y objetos irreducibles a categorías fijas y, por ello, no es posible la fijación de criterios universales y definitivos para su validación (Weitz, 1956). Otras concepciones dicotomizadas están siendo cuestionadas desde la ciencia cognitiva. Así, por ejemplo, las concepciones de pares como sujeto-objeto y cuerpo-mente, fundamento de las posturas tradicionales (especulares) de la mente asociada al modelo lógico-computacional. Vinculadas con la inteligencia artificial y con las ciencias de la computación, esos enfoques buscaron inicialmente —en la metáfora del ordenador— un modo de explicitar los mecanismos del conocimiento y la resolución de problemas. Sin embargo, aportaciones recientes permiten pensar que los procesos de la cognición humana están siempre vinculados con instancias de interacción y percepción (y no tanto de organización lógica) propios de acciones de adaptación a los contextos de vida (Clark, 2008). Esta adaptación no implica una subordinación de los procesos de simbolización cognitiva a las características del escenario “real”, sino una dinámica interactiva compleja entre estructuras significativas diversas.

De manera semejante, la búsqueda de una distinción ontológica entre diferentes esferas para el diseño produce una visión restrictiva en la que se busca generar una condición normativa de ajuste, adaptación y adecuación al mundo. Siguiendo las ideas de Simon, Kroes sostiene que el ambiente de un artefacto es muy importante porque “it moulds the artifact (...). The inner environment of the artifact, its character, is shaped in such a way

it realizes the goals set in the outer environment” (Kroes, 2002: 292). Alternativamente, sin embargo, puede pensarse en procesos de constitución más complejos y diversos para la construcción de la significación de las representaciones. En esta línea, la significación del signo en los enfoques semióticos actuales trasciende las visiones demarcatorias y las separaciones radicales entre diferentes dominios significativos, como los textuales y los sistemas de acción práctica. Esta situación deriva del abandono de las clásicas distinciones entre los sujetos perceptores y los objetos significantes, y facilita el desarrollo de nuevos enfoques que amplían el espectro semiótico a expresiones como la biosemiótica (Emmeche, Kull, 2011) o los enfoques ecológico-sistémicos (Gibson, 1979).

3.2. De la centralidad de los objetos a la centralidad de acciones representacionales

Asumir la centralidad en los objetos lleva a las teorías proyectuales —junto con sus expectativas de autonomía— a reducir la práctica del diseño a una mera acción productora de cosas (incluso artefactos muy complejos), lo que evita conceptualizarla en el registro de una agencia relevante en la constitución de la trama vital de los acontecimientos culturales. Pero es esta capacidad, justamente, la que emerge en la consideración novedosa del signo o de la obra artística. Las nuevas expresiones del arte, performances, por ejemplo, han producido un giro desde sus modelos “objetuales” hacia la consideración de sus dinámicas

relacionales. El hecho artístico se actualiza en el proceso mismo de su interacción con otros sistemas de significación y de práctica, y se autointerpreta como un modo de acción en relación estrecha con los problemas de la vida y los problemas del arte de manera conjunta. De manera semejante, el "artefacto" proyectual del diseño se nos presenta desde el carácter abierto de su producción, no como una entidad cerrada (objeto), sino como un entramado de múltiples estructuras y contenidos significativos.

Resulta pertinente, en esta línea, relacionar la comprensión de los procesos cognitivos que se localizan en un dominio signado por la pluralidad de elementos de índole diversa, no solo sensorio-motrices, sino también semióticos, en el contexto de lo que Peirce definió como interpretante. Por ello, las representaciones en el territorio cognitivo no pueden reducirse a una imagen estática, a una cuestión meramente lógica o a un sistema de procesamiento de la información (como en el problem-solving proyectual), sino que sus procesos cognitivos requieren una naturaleza corporizada y contextual y superan con ello las tabicaciones entre los procesos abstractos y las acciones concretas (Lakoff, Johnson, 1999). Este formato diverso, flexible y abierto de lo cognitivo choca frontalmente con los enfoques proyectuales que cierran el ciclo creativo en las determinaciones estético-expresivas, funcionales o formales de los artefactos, considerando a estos como entidades técnicas portadoras de una función de transformación intrínseca e inmanente (Vermaas, Houkes, 2003). Pero, además, como muchos autores

han evidenciado, el hecho cognitivo no se restringe a la dimensión individual o a los procesamientos internos y subjetivos del sujeto, sino que la condición esencial del fenómeno cognitivo está puesta en un dominio intersubjetivo fuerte y en una escala de diferentes niveles de significación cultural (Gallagher, 2005; Hutto, 2008). Las formas de acción e interacción en el hecho cognitivo no se vinculan con una naturaleza "racional" en el marco de los procesos internos de aprendizaje de las personas, sino que involucran un complejo de factores sociales y culturales, en los que intervienen dimensiones individuales, subjetivas, sociales, artefactuales, elaboraciones simbólico-semióticas, etc. En este caso, el producto no se "agota" en el conocimiento como una entidad determinada o restringida a un contenido cognitivo aislado, sino que se expresa como una trama de relaciones de contenidos semióticos en diferentes escalas y niveles de integración. Así, el valor de los productos cognitivos se desplaza de la lógica de los mecanismos o reconstrucciones racionales hacia una lógica de las acciones protagónicas de los sujetos en nuevos escenarios de posibilidad (Cassetta, Ibarra, 2013).

3.3. La praxis representacional: entre registros individuales e intersubjetivas

Las diferentes concepciones y enfoques actuales de las prácticas proyectuales ponen el acento en el papel central del sujeto-diseñador, en el uso de conocimientos adquiridos y en la producción de

sus mecanismos de razonamiento y representación parcial (dibujos o esquemas) que luego se traducirán en la materialización de un nuevo objeto, proyectado en el marco de planes técnicos y de acciones intencionales (Houkes, 2008; Bratman, 1987). Sin embargo, esta concepción individualista de la praxis del diseño se cuestiona en otros ámbitos de la producción representacional. Así, como se ha indicado, la dimensión de la acción artística se vincula cada vez más con la expresión corporizada y materializada de la representación (performances, por ejemplo), lejos de los mecanismos lógico-analíticos y reconstructivos de las teorías tradicionales. Pero no por ello el valor de la expresión protagónica de un sujeto corporizado implica su aislamiento de un conjunto de relaciones potenciales con otros sujetos y objetos con los que puede entrar en contacto en el proceso mismo de la manifestación artística. Es decir, esta expresión del arte no niega su pertenencia a redes y estructuras más amplias que lo condicionan y, de algún modo, lo constituyen. La representación artística ha dejado de pensarse en términos de las capacidades del artista y en el modo en que logra plasmar sus ideas a través de componentes elementales como la materia, la forma o el contenido. Más bien se la piensa a partir de procesos interactivos ejecutados en dos niveles de representación: (i) entre instancias locales, situadas y corporizadas y (ii) entre instancias globales, contextuales y sensibles a las transformaciones socio-culturales, abiertas a los nuevos procesos de interpretación y valoración, posibles solo desde enfoques reticulares complejos.

De manera semejante, Hutchins y otros teóricos de la cognición han mostrado que la lógica presente en los procesos representacionales asociados a la cognición no es explicable a través de mecanismos lógico-sintácticos, sino mediante la inserción de las acciones vitales en un contexto global de significación en el que participan agencias humanas y no-humanas, no localizadas en la "mente" del sujeto, sino expandidas a una red de relaciones e interacciones dentro de la cual el sujeto actúa como un nodo a la vez constituido y constituyente. La cognición está distribuida en un escenario de entidades diversas y no restringida al pensamiento o la disposición psicológica del sujeto, es decir, la cognición está expandida a todo un colectivo social donde interactúan artefactos cognitivos, objetos, dispositivos y procesos que intervienen en el funcionamiento global del conjunto (Hutchins, 1996).

De ahí que, en relación con la producción de representaciones de todo tipo (cognitivas, artísticas, proyectuales, semióticas, etc.) sea más conveniente hablar de lógicas culturales que determinan la formación de hábitos, modalidades de creencias, estilos de pensar y de razonar significativamente, y que exceden en mucho la producción de un sujeto individual, aislado o colectivamente agregado, que pueda vehicular en una dimensión material un conjunto de intenciones particulares. El significado de esas representaciones viene dado distributivamente en redes que integran dispositivos complejos y alimentan las competencias de un grupo situado en procesos

relacionales (no estáticos) en los que se realizan las interacciones socio-técnicas que construyen un espacio de posibilidades entre dimensiones universales y particulares diversas.

4. HACIA UNA CONCEPCIÓN RETICULAR DEL DISEÑO

Desde una concepción ingenua del proyecto se sostiene que es el diseñador (individual o en equipos) quien determina los rasgos esenciales de la actividad: el sujeto, los objetos y los problemas. Una tesis alternativa, como la que proponemos aquí, plantea la construcción de nuevos sujetos del proyecto, no-individuales, no-humanos: las redes proyectantes. Esta configuración rizomática de redes de sentido constituye un contexto cultural en la determinación de nuevas estructuras o "estilos" de razonamiento, producción y acción proyectual.

Las redes proyectantes son redes de interacciones, modos y estilos de pensar (Douglas, 1980), estructuras subyacentes a toda acción proyectual genérica. Su determinación deja de ser subjetiva y se transforma en un conjunto de tramas objetivas, dada su escala cultural y el modo eminentemente social en el que se forman. Sin embargo, no configuran sistemas rígidos de normativas estilísticas como son los estilos arquitectónicos o artísticos tradicionales. Estas estructuras son como una "lógica" implícita del modo de razonar proyectante, que alimentan la capacidad de acción y decisión del diseñador (individual o colectivo) en el momento de de-

finir sus prácticas y estrategias de intervención en escenarios existenciales o fenoménicos específicos. Esta nueva conceptualización del sujeto de la acción proyectante permite pasar de una concepción individual y subjetiva de la construcción del mundo a partir de categorías profesionalistas clásicas a una concepción reticular (no meramente colectiva) de la constitución de la realidad. El proyecto no se identifica con un proceso derivado de la acción meramente motora, sensible o lógica, sino con un proceso fundamentalmente interactivo, determinado por entramados de relaciones, interacciones y estructuras lógico-significativas derivadas de contextos heterogéneos. Una construcción reticular, no meramente agregada de instancias individuales, sino híbrida, como estructura constitutiva esencial del diseño como registro cultural.

La red proyectante es considerada aquí al modo de un actor-red (Callon, 2001), como un promotor de cambios disruptivos en el ambiente, derivados de sus procesos de praxis protagónica. Los problemas que se abordan en la actividad proyectual y los productos que se generan son el resultado de redes de interacción socio-técnica, de agrupaciones y alineamientos propios de las configuraciones de redes o sistemas de redes en ese contexto particular. El objeto-producto no es ya el objetivo final del proyecto, sino que asume un nuevo rol como un disruptor cultural, como una condición de posibilidad para nuevos posicionamientos socio-técnicos, que terminan modificando las redes de significación, producción y representación de cada cultura particular (Burgos, 2014).

“Esta propuesta reticular considera la posibilidad de articulación de las redes proyectantes con otros tipos de redes representacionales. Las vinculaciones pueden darse “a partir de la consideración de las interferencias inter-reticulares que permiten constituir redes híbridas más amplias.”

Los procesos proyectuales ya no pertenecen con exclusividad a los sujetos humanos *stricto sensu*, sino a un “colectivo” de pensamientos, decisiones y modalidades de acción no-humanas; a formas no-reales aunque estrictamente objetivas en su proceso de constitución y determinación epistémico-cultural, como redes de conocimientos y acción mutuamente determinados. El resultado de estas nuevas aproximaciones al fenómeno proyectual determina un estilo de razonamiento proyectual, un lenguaje diferente del de los objetos e interfaces e inmune a las críticas del individualismo intencional y del colectivismo metodológico. El proyecto es un proceso interactivo, al igual que el proceso cognitivo (Hutchins, 1996), resultado de la vinculación de múltiples agencias que intervienen en la situación. Su esencia no está en el objeto-producto, tampoco está en las experiencias de los usuarios y, menos aun, en la mente del sujeto diseñador, sino en las tramas de significantes que se producen en sus interfaces lógico-fenoménicas. Esta idea rescata los aportes teóricos actuales —en el campo de la discusión arquitectónica— que re-organizan los programas estilísticos de la modernidad en procesos de hibridación de diferentes componentes y sistemas (Koolhaas, 1994, Eisenman, 2006). Una entidad híbrida es una porción de tejido que se corporiza y adquiere nueva significación. Este tejido (complejo) se teje con diferentes componentes (como en un edificio híbrido), rompe las tramas clásicas de configuración y da lugar a nuevas dinámicas de organización reticular.

Es claro que el nivel central de los procesos de significación no está en el objeto singular, en el sujeto aislado, en las interfaces metodológicas o en los problemas de alcance global, sino en la estructura (reticular) de vinculaciones entre todos estos. Por este motivo, consideramos que este planteamiento aporta una dinámica dialéctica a los “sistemas” de prácticas en los que los componentes se re-significan en virtud del tipo de estructura en la que se insertan, en un contexto de múltiples relaciones con otros campos disciplinares.

En el caso del diseño, los sujetos proyectantes forman parte de esta red proyectante, aunque ya no son los actores determinantes o excluyentes que se presentan en todas las escalas y formatos posibles del fenómeno proyectual. Tampoco rige el postulado realista de objetos que existen en-sí-mismos ahí-afuera o los problemas reales que mencionaban Simon (1996) y los seguidores de la concepción dominante (Cross, 2007, 2011; Kroes, 2002; Houkes, 2008; Vermaas, Kroes, 2008; Lawson, Dorst, 2009; Dorst, 2006), sino que es la misma red proyectante la que constituye esta realidad y, con ella, a los objetos y situaciones problemáticas. En este sentido, la red “constitutes its world, identifies its aims and objectives, and determines its values and norms” (Ibarra, 2012: 64).

Esta propuesta reticular considera la posibilidad de articulación de las redes proyectantes con otros tipos de redes representacionales. Las vinculaciones pueden darse “a partir de la consideración de las interferencias inter-reticulares que permiten constituir redes híbridas más amplias, las redes culturales

(...). En ellas pueden identificarse redes epistémicas, pero también redes políticas, redes sociales, redes técnicas, etc.” (Ibarra, 2006: 66). El punto es clave para comprender el funcionamiento del contexto de entramados que conforman la cultura. Cada una de estas redes son constituyentes del espacio reticular, y su conjunto conforma una constelación de diferentes tramas de producción-significación. Incluso, podríamos pensar también que las redes son anudamientos inferenciales o cognitivos conformados por circuitos que atraviesan diferentes campos reticulares, como en el caso de las redes neuronales que se constituyen en su paso por diferentes zonas del cerebro. De este modo, cada circuito-red permite constituir el espacio reticular, y viceversa. Esto es, cada situación proyectual se constituye atravesando entramados artísticos, políticos, económicos, tecnológicos, semióticos, epistémicos, etc., y, en ese tránsito, también los re-constituye o re-genera. Al mismo tiempo, esos contextos re-definen las redes proyectantes modificándolas e infundiéndoles nuevos componentes o interacciones constitutivas. El territorio morfológico-ecológico de los entramados reticulares se amplía o potencia con el funcionamiento de las redes disciplinares. Como consecuencia de lo anterior, debemos pensar que las redes son indeterminables, cambiantes y complejas (de múltiples tejidos), ya que atraviesan diferentes sectores constitutivos interactores, intersectores, interdisciplinas e interlógicas.

Los objetos y sus impactos son una resultante o un efecto de un recorrido proyectual a través de los

circuitos interreticulares de las redes culturales. Por ello, los itinerarios o trayectorias de las innovaciones tecnológicas producidas por estas redes proyectantes (ya no diseñadores aislados dotados de inteligencia experta) no pueden ser predecibles, porque sus determinaciones dependen de otras dimensiones de esta interfaz cultural.

Este planteamiento reticular del diseño aporta un nuevo marco para la comprensión tradicional de la disciplina, concebida como actividad autónoma, que se da sus propias reglas y que confía en la capacidad experta y creativa de sus diseñadores. Nuestra propuesta abre nuevas posibilidades de diálogo con otras prácticas representacionales en un nuevo enfoque sobre la dimensión constructivo-representacional de la cultura actual y, a la vez, un nuevo escenario para elaborar modelos metodológicos comunes a diferentes expresiones de la praxis proyectual.

5. CONCLUSIONES

En este artículo hemos identificado algunas de las dificultades que afectan a las teorías actuales del diseño. En concreto, las que tienen que ver con la afirmación de una disciplina autónoma que toma al diseño como su ámbito de competencia exclusiva, la afirmación del objeto-artefacto como elemento central de la práctica proyectual y la fijación del sujeto del diseño en un sujeto-individual o colectivo dotado de intencionalidad propia.

Frente a este estado de cosas, se esboza una propuesta de comprensión del diseño en un marco reticular de naturaleza heterogénea que supera las dificultades de las concepciones tradicionales centradas en los tabicamientos disciplinares, en procesos deterministas y en la supremacía de una supuesta "inteligencia" proyectual aislada de otros procesos interventivo-cognitivos. Nuestra

propuesta apunta a considerar matrices comunes entre diferentes tipos de redes disciplinares, a partir de las cuales el diseño se incorpora a un sistema reticular desde donde se definen las condiciones de posibilidad para la constitución de nuevos sujetos, objetos y dinámicas de la actividad proyectual. Para ello se aportan argumentos a fin de superar algunas dicotomías de larga tradición en la comprensión de las prácticas representacionales, así como para trasladar la centralidad de esas prácticas desde los objetos a las acciones que los producen y someter a crítica la concepción ingenua de los sujetos de tales acciones.

Esta propuesta permite plantear nuevas cuestiones —y reformular otras— sobre la naturaleza del diseño, en un marco reticular de interacciones e interferencias entre las diferentes tramas constitutivas del mundo asociadas al hecho proyectual.

REFERENCIAS

- BRATMAN, M.** (1987) *Intention, Plans, and Practical Reason*, Cambridge: Harvard University Press.
- BUCHANAN, R.; DOORDAN, D.; MARGOLIN, V.** (2010) *The Designed World: Images, Objects, Environments*. Oxford: Berg Publishers.
- BÜRDEK, B.** (2005) *Design. History, Theory and Practice of Product Design*. Berlin: Birkäuser.
- BURGOS, C.** (2004) *La praxis constructiva del diseño tecnológico. Un análisis de sus dimensiones ontológicas, epistemológicas y metodológicas*. Tesis Doctoral. Donostia: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
- CALLON, M.** (2001). "Redes tecno-económicas e irreversibilidad". *Redes*, 8 (17), 85-126.
- CASSETTA, G.; IBARRA, A.** (2013). "Representaciones: de las lógicas de los mecanismos a las lógicas de las acciones". En Cassetta, Ibarra (eds.), *Representación en Ciencia y Arte* (pp. 17-47). Córdoba: Editorial Brujas.
- CLARK, A.** (2008) *Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension*. Oxford: Oxford University Press.

- CROSS, N.** (2011) *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*. New York: Berg.
- _____ (2007) *Designerly Ways of Knowing*. Berlin: Birkhäuser.
- _____ (2004). "Expertise in design: An overview". *Design Studies*, 25 (5), 427-441.
- _____ (1999). "Natural intelligence in design". *Design Studies*, 20 (1), 25-39.
- _____ (1984) *Developments in Design Methodology*. Chichester: Wiley.
- CROSS, N.; CHRISTIAANS, H.; DORST, K.** (1996) *Analyzing Design Activity*. Chichester: Wiley.
- DILNOT, C.** (1984). "The state of design history, Part II: Problems and possibilities". *Design Issues*, 1 (2), 3-20.
- DIPERT, R.** (1993). *Artifacts, Art Works, and Agency*. Philadelphia: Temple University Press.
- DORST, K.** (2006). "Design problems and design paradoxes". *Design Issues*, 22 (3), 4-17.
- DOUGLAS, M.** (1980) *Estilos de Pensar*. Barcelona: Gedisa.
- EISENMAN, P.** (2006) *The Formal Basis of Modern Architecture*. Baden: Lars Muller Publishers.
- EMMECHE, C.; KULL, K.** (2011). *Towards a Semiotic Biology. Life in the Action of Signs*. London: Imperial College Press.
- GALLAGHER, S.** (2005) *How the Body Shapes the Mind*, Cambridge: Cambridge University Press.
- GALLE, P.** (1999). "Design as intentional action: a conceptual analysis". *Design Studies*, 20 (19), 57-81.
- GERO, J.** (2000) *Artificial Intelligence in Design '00*. Dordrecht: Kluwer.
- GIBSON, J.** (1979) *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- GOLDSCHMIDT, G.** (1991). "The dialectics of sketching". *Creativity Research Journal*, 4 (2), 123-143.
- HOUKES, W.** (2008). "Designing is the construction of use plans". En Vermaas, Kroes (eds.), *Philosophy and Design: From Engineering to Architecture*, (pp. 37-49). Dordrecht: Springer.
- HUTCHINS, E.** (1996) *Cognition in the Wild*, Cambridge: MIT Press.
- HUTTO, D.** (2008) *Folk Psychological Narratives: The Socio-Cultural Basis of Understanding Reasons*. Cambridge: MIT Press.
- IBARRA, A.** (2012). "Epistemic networks .New subjects for new forms of (scientific) knowledge production". *Science, Technology & Innovation Studies*, 8 (1), 61-74.
- _____ (2006). "Réplica a Minhot. Individual vs. colectivo y régimen epistémico". En Txapartegi (ed.), *Los Objetos de la Ciencia. El Mundo que la Ciencia Construye*, (pp. 61-66). Córdoba: Editorial Brujas.
- JONAS, W.** (2001). "A scenario for design". *Design Issues*, 17 (2), 64-80.
- KOOLHAAS, R.** (1994). *Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan*. New York: Monacelli Press.
- KROES, P.; MEIJERS, A.** (2006). "The dual nature of technical artifacts". *Studies in History and Philosophy of Science*, 37, 1-4.
- KROES, P.** (2002). "Design methodology and the nature of technical artefacts". *Design Studies*, 23 (3), 287-302.
- LADRIÈRE, J.** (1978) *El Reto de la Racionalidad: La Ciencia y la Tecnología frente a las Culturas*. Salamanca: Unesco - Sigueme.
- LAKOFF, G.; JOHNSON, M.** (1999) *Philosophy in the Flesh*. Chicago: Chicago University Press.
- LAWSON, B.** (2006) *How Designers Think. The Design Process Demystified*, (4.a ed.), Oxford: Elsevier - Architectural Press.
- LAWSON, B.; DORST, K.** (2009) *Design Expertise*. Oxford: Elsevier - Architectural Press.
- MARGOLIN, V.** (1989) *Design Discourse: History, Theory, Criticism*. Chicago: University of Chicago Press.
- MENNA, F.** (1975) *La Opción Analítica en el Arte Moderno: Figuras e Íconos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- NEWELL, A.; SIMON, H.** (1972). *Human Problem Solving*. New Jersey: Prentice-Hall.
- RITTEL, H.; WEBBER, M.** (1973). "Dilemmas in a general theory of planning". *Policy Sciences*, 4 (2), 155-169.
- SIMON, H.** (1996) *The Sciences of the Artificial*, (3.a ed.), Cambridge: MIT Press.
- _____ (1973). "The structure of ill structured problems". *Artificial Intelligence*, 4, 181-201.
- VERMAAS, P.; HOUKES, W.** (2003). "Ascribing functions to technical artefacts: A challenge to etiological accounts of functions". *The British Journal for the Philosophy of Science*, 54 (2), 261-289.
- VERMAAS, P.; KROES, P.** (2008) *Philosophy and Design: From Engineering to Architecture*. Amsterdam: Springer.
- WASSERMAN, A.** (2011) *Thinking About 50 Years of Design Thinking*, CMU School of Design 2012/2013. Lecture Series, Carnegie Mellon Design. Disponible en <<http://www.design.cmu.edu/designthefuture/arnold-wasserman>>. [Acceso: 2013, 10/22].
- WEITZ, M.** (1956). "The role of theory in aesthetics". *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 15 (1), 27-35.