



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE BELLAS ARTES
SECRETARÍA DE POSGRADO
DOCTORADO EN ARTES

DISEÑO COMPLEJO: APORTES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA VERTIENTE TEÓRICA DEL DISEÑO EN ARGENTINA A PARTIR DE LA TEORÍA DE LA COMPLEJIDAD DE EDGAR MORIN

TESIS DOCTORAL

Director: Dr. José González Ríos (UBA)

Codirector: Dr. Daniel Sánchez (UNLP)

Doctoranda: Mariana Pittaluga

Fecha: Noviembre de 2021

Índice

Agradecimientos

Introducción

1. Palabras preliminares
2. Justificación, fundamentación del problema y estado de la cuestión
3. Sustento teórico, objetivos e hipótesis
4. Metodología

Capítulo 1. Diseño (Modernidad, Posmodernidad, Transmodernidad)

- 1.1. Consideraciones sobre el concepto de Diseño
- 1.2. Metodología del Diseño: la impronta científica
- 1.3. Consolidación del paradigma moderno como base epistemológica del Diseño
- 1.4. Crítica del discurso moderno del Diseño al interior del Diseño
- 1.5. La fractura del paradigma moderno y su repercusión en el discurso del Diseño

Capítulo 2. Discursos del Diseño en Argentina

- 2.1. La mirada hacia el norte. El discurso moderno sobre la práctica del Diseño en Argentina
- 2.2. Reseña histórica del Diseño en Argentina
- 2.3. Metodología del Diseño en Argentina
- 2.4. Repercusiones de las fracturas del paradigma moderno en los discursos del Diseño centrales y otras perspectivas

Capítulo 3. Diseño y complejidad

- 3.1. Antecedentes
- 3.2. La teoría de la complejidad de Edgar Morin
- 3.3. La teoría de la complejidad como posible abordaje epistémico del Diseño en Argentina

Consideración final. Diseño complejo en escenarios complejos

Bibliografía

Agradecimientos

En primer lugar quiero expresar mi gratitud por haber tenido el privilegio de acceder a la educación pública argentina, a una Universidad de un prestigio académico reconocido mundialmente como el de la Universidad Nacional de La Plata.

Un trabajo de investigación es siempre fruto de ideas, proyectos y esfuerzos previos que corresponden a otras personas, en este sentido a todos ellos mis respetos y agradecimiento por sus aportes.

Mi más grande y sincero agradecimiento al Dr. José González Ríos, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y contención permitió el desarrollo de este trabajo.

A las autoridades, docentes y personal de la Facultad de Bellas Artes, del Doctorado y la Secretaría de Posgrado, por la posibilidad de transitar una enriquecedora experiencia.

Agradezco especialmente la cuidadosa revisión de este texto que ha realizado Daniela Donni y sus valiosas sugerencias.

A los Sres. miembros del Jurado y a mis compañeros, colegas y amigos.

Por último, quisiera dedicar esta tesis al recordado Profesor Carlos Macchi, cuyas clases de Historia de la Comunicación Visual de la carrera de Diseño Gráfico de la FADU-UBA me han inspirado para desarrollar este tema de investigación y con quien por esto estaré siempre en deuda.

Introducción

1. Palabras preliminares

La presente tesis aspira a plantear las bases de un abordaje teórico del Diseño¹ a través de la teoría de la complejidad, lo cual no se ha trabajado de esta manera, más que tangencialmente, y con este objetivo en Argentina.²

Según veremos en el recorrido planteado, los discursos del Diseño locales se ven impregnados por una visión devenida hoy en tradicional y fundamentalmente alemana del Diseño, lo que se ha constituido como una perspectiva dominante, y es por ello que nuestro esfuerzo es el de proponer una variante a esta, vinculando al Diseño con la teoría de la complejidad esgrimida por Edgar Morin.

Si bien ahondaremos sobre las influencias y los antecedentes de lo que Morin denomina como teoría de la complejidad, así como en su marco teórico, tomaremos el trabajo de este autor ya que ha desarrollado una de las fundamentaciones más integrales sobre el tema, lo que nos permite pensar en llevar sus principios al terreno del Diseño. Para el presente desarrollo, y con la intención de acotar y circunscribir el objeto de estudio, vamos a centrarnos en el caso argentino. No obstante, el planteo hipotético de este trabajo bien puede ser aplicado a otros casos, ya que lo que principalmente se plantea es la crítica a un *status quo* cimentado en las bases de una visión importada del Diseño, como veremos en el punto 2.1. de esta Tesis.

Aunque el objetivo de este análisis no es el de construir un discurso histórico, nos vemos en la obligación de hacer un recorrido del Diseño en Argentina en este sentido, indagando cómo se han introducido las ideas sobre este, cuáles fueron los discursos fundacionales y dominantes y cuál es el actual panorama teórico. En este

¹ Utilizamos el término “Diseño” con mayúsculas para referirnos a este en su calidad de campo o disciplina, y cuando mencionamos “diseño” con minúsculas, lo hacemos en su calidad de verbo o sustantivo.

² Nos referimos a los textos de Gastón Breyer (1978); María Carmen Frigerio, Silvia Pescio y Lucrecia Piatelli (2007); Dora Giordano (2018) y Cecilia Mazzeo (2017).

aspecto, colateralmente este es otro de los aportes de esta tesis, ya que reúne, contrasta y analiza en una sola obra una gran cantidad y variedad de textos que ahondan en esta cuestión.

Serán fundamentales entonces los aportes de historiadores como Victor Margolin, Phillip Meggs, Nikolaus Pevsner, Reyner Banham, Bernhard Bürdek, Isabel Campi Valls, Nigel Cross, Raquel Pelta y Herbert Read, para entender cómo se conformó la vertiente tradicional y hegemónica del Diseño.

Por su parte, para comprender el proceso de introducción de esas ideas en Argentina se trabajarán los autores Tomás Maldonado, Gui Bonsiepe, Carlos Méndez Mosquera, Guillermo González Ruiz, Verónica Devalle, Silvia Cervini, Alejandro Crispiani, Silvia Fernández, Graciela García, Viviana Labella, Alejandra Rey, Verónica Rodríguez Marengo y Oscar Steimberg.

No es nuestra intención plantear una crítica que corresponde al campo de la filosofía; sin embargo, algunos conceptos y nociones que forman parte del marco teórico de los discursos fundacionales del Diseño pertenecen a esta esfera, como el de la Modernidad, lo que torna fundamental proponer conceptos teóricos con respecto a esta y, por consiguiente, de lo que se ha llamado Posmodernidad o, podríamos decir, Transmodernidad, que es lo que nos permite soslayar, a partir de las fisuras de un discurso paradigmático, la oportunidad de revisar la posibilidad de una vertiente teórica. Es así que se verán mencionados autores como Jürgen Habermas, Jean-François Lyotard, Gianni Vattimo, Alain Touraine y Enrique Dussel.

A partir de este *corpus* podremos plantear las bases teóricas para la construcción de una vertiente epistemológica, lo cual constituye nuestro fin último.

De este modo, en el Capítulo Primero nos centraremos en la construcción de las bases argumentativas de nuestra tesis, que consisten en esbozar que si entendemos al

Diseño como hijo de la Modernidad, en un contexto desencantado con este paradigma, podemos pensarlo desde otros horizontes teóricos.

Estableceremos entonces, en primer lugar, consideraciones sobre el concepto de Diseño y cuáles fueron las implicancias teóricas que ha tenido la Modernidad en el proceso de consolidación de esta práctica disciplinar en términos epistemológicos, así como las consecuencias que trae aparejada para esta la crisis de este paradigma.

Con respecto a esto, profundizaremos un aspecto de la historia del Diseño que se relaciona con lo epistemológico, y se trata de la metodología que –como veremos– en un momento específico tuvo una impronta científica e instrumental, impregnada de las ideas racionalistas y positivistas. En esta sección se mencionará la obra de autores que han planteado distintos abordajes metodológicos inscriptos en esta visión determinista y racionalista del Diseño, tales como Christopher Alexander, Christopher Jones, Herbert Simon, Hans Gugelot, Morris Asimow, Bruno Munari, Tomás Maldonado, Gui Bonsiepe, Sydney Gregory, Bruce Archer y Nigel Cross.

Dando cierre al primer capítulo, abordaremos el estado de la cuestión de los discursos del Diseño actuales que surgen a partir de las fracturas del paradigma moderno. Es aquí donde se trabajará con los planteos de autores que, a diferencia de los que han propuesto metodologías racionalistas, desarrollan una visión del Diseño en las antípodas de estas, como por ejemplo Richard Buchanan, Abraham Moles, Victor Margolin, Ezio Manzini, Kees Dorst, Harold Nelson, Erik Stolterman y John Thackara.

En el Capítulo Segundo, por su parte, nos enfocaremos en los discursos del Diseño en Argentina. En primer lugar, indagaremos sobre la práctica recurrente de tomar modelos extranjeros e implementarlos en el país. Dentro de lo que nos compete, la incorporación de un discurso moderno y europeo del Diseño. En este sentido será fundamental el aporte de las visiones críticas de Enrique Dussel y Luis Rodríguez Morales.

Para ello haremos un recorrido histórico de las ideas del Diseño en Argentina, para reconstruir y determinar cuáles fueron los discursos más influyentes en el proceso de consolidación del Diseño. Se trabajará con los autores que hemos mencionado anteriormente con relación al discurso histórico. A partir de allí nos referiremos a la metodología del Diseño local a través de autores argentinos que han propuesto o analizado el tema. Luego, expondremos aquellos discursos del Diseño centrales en los que se visibilizan las fracturas del paradigma moderno.

Finalmente, en el Capítulo Tercero llegaremos al nudo de esta tesis: Diseño y complejidad. Para ello, introduciremos al tema con la mención de antecedentes en el país referidos a una mirada del Diseño por fuera de los cánones tradicionales. Aquí tendrá lugar principalmente la visión heurística de Gastón Breyer. Esto nos permitirá encontrar puntos en común y diferenciales a nuestra propuesta.

Luego pasaremos a la descripción y análisis de la teoría de la complejidad de Edgar Morin en virtud de identificar aquellos parámetros que nos permitirán esbozar un posible abordaje epistémico para pensar estrategias de trabajo para el Diseño local.

Cuando hacemos referencia a un abordaje epistémico nos referimos a un enfoque teórico, una matriz del conocimiento, en nuestro caso del Diseño. Con respecto a los preceptos epistémicos, los abordaremos a la luz del trabajo de Juan Samaja (2005) al respecto. Para este autor la epistemología del siglo XX está relacionada con la metodología más que con la filosofía (lo que desarrollaremos más adelante).

A lo largo de estas líneas hemos intentado introducir al lector en la búsqueda que motiva el presente trabajo.

2. Justificación y fundamentación del problema y estado de la cuestión

Consideramos que la importancia de esta investigación reside en que no sólo reúne en un único documento el recorrido de los debates del Diseño que han sido y son relevantes en la historia de esta disciplina en Argentina, sino que aborda una temática, la teoría de la complejidad, que no fue planteada hasta el momento en los términos que proponemos, esto es, en su relación con el Diseño.

El aporte de este análisis estriba no sólo en el planteo hipotético sino en el recorrido que ensayamos para llegar a este, puesto que los textos sobre la historia y la consolidación del Diseño en el país son escasos, y son menos aun los que abordan o analizan las bases epistemológicas de este.

Estamos convencidos de que el desarrollo teórico de Edgar Morin con respecto a la teoría de la complejidad nos proporciona las herramientas necesarias para proyectar las bases de una propuesta por fuera de los postulados tradicionales que han dominado los discursos epistemológicos del Diseño. Sin embargo, en concordancia con la afinidad que manifestamos por los relatos superadores de la Modernidad, que poseen una visión pluralista, somos conscientes de que la nuestra es una posibilidad entre otras. No es nuestra intención presentar nuestro abordaje en términos singulares y unívocos; tampoco en relación con un juicio de valores. Solo aspiramos a introducir una vertiente que brinde otra perspectiva de las que se encuentran disponibles, ya sea para analizarla, considerarla, reinterpretarla o bien, desestimarla por otro planteo. No obstante, confiamos en que construimos un desarrollo que puede ser útil para futuras investigaciones.

Con respecto al estado de la cuestión, como hemos mencionado, de momento no hallamos investigaciones o literatura específica de la relación entre el Diseño y la teoría de la complejidad desde un punto de vista epistemológico. No obstante, consideramos como antecedentes los trabajos de Breyer (1978 y 2007); Breyer, G., Doberti, R., y Pando, H. (2000); Frigerio, M., C., Pescio, S. y Piattelli, L. (2007);

Giardino, D. (2018) y Mazzeo (2014 y 2017), los cuales desarrollaremos en el capítulo 3, punto 3.1. de esta tesis.

Se ha abordado al Diseño desde el estudio de muchos de sus aspectos, pero como ya se ha referido el análisis epistémico sobre el Diseño es particularmente escaso, sobre todo en comparación con la literatura sobre aspectos comunicacionales, históricos o de la producción del Diseño. También es preciso mencionar que la mayoría de los textos sobre la temática no son locales. Es más limitado aún el acervo teórico sobre el Diseño en Argentina.

Asimismo, de lo poco que hay publicado respecto de la historia y la consolidación de la disciplina en el país, y aunque institucionalmente esta disciplina no se ha iniciado en la Universidad de Buenos Aires (Devalle, 2009), pareciera que los únicos discursos disponibles y con difusión son los de integrantes del campo teórico o práctico de esta.

Lo más cercano que podemos encontrar a nuestra propuesta son, en primer lugar, los planteos metodológicos sobre la enseñanza del Diseño en Argentina, aunque principalmente se refieren a la Universidad de Buenos Aires, a través de autores como María Carmen Frigerio, Silvia Pescio y Lucrecia Piatelli (2007); Ana María Romano y Cecilia Mazzeo (2007, 2014 y 2017). Y, en segundo lugar, ya más acorde y vecino a nuestra visión, el abordaje heurístico de Gastón Breyer (2007), que construye un camino distinto al planteado por el discurso dominante y eurocentrista del Diseño, que hemos heredado. En la línea de Breyer también se encuentran los aportes de Dora Giordano (2018), quien hace mención del trabajo de Edgar Morin, aunque no es desarrollado en la misma clave que procuramos hacer en este trabajo.

Por lo tanto, encontramos un espacio vacante en cuanto a una visión del Diseño desde la teoría de la complejidad.

3. Sustento teórico, objetivos e hipótesis

En primer término deseamos referir desde qué lugar se plantea la presente tesis. Para comenzar nos posicionamos a partir de los planteos que dan cuenta de un resquebrajamiento de la Modernidad y su discurso. Estas fisuras se perciben en autores como Lyotard ([1979] 1998, [1986] 1996), Vattimo ([1985] 2000) y Touraine ([1992] 1994) –de los que haremos mención oportunamente– y que nos dan lugar para pensar nuestra hipótesis en la que si entendemos al Diseño como hijo de la Modernidad, en un contexto desencantado con este paradigma, podemos pensarlo desde otros horizontes teóricos. En nuestro caso, planteamos la teoría de la complejidad como posible abordaje para el Diseño argentino.

En cuanto a la teoría de la complejidad, si bien desplegaremos esta teoría en el contexto del capítulo tercero, a continuación reseñaremos algunas ideas principales sobre esta y el pensamiento de quien la acuñó: Edgar Morin. Esta teoría de la complejidad –así la denominó el filósofo francés– fue desarrollada incipientemente en *El paradigma perdido* ([1973] 1974), lo que va a dar pie a su obra más destacada: *El método* ([1991] 2006), que consta de seis tomos: “La naturaleza de la naturaleza”; “La vida de la vida”; “El conocimiento del conocimiento”; “Las ideas”; “La humanidad de la humanidad” y “Ética”; y es tratada específicamente en su libro *Introducción al pensamiento complejo* ([1990] 1994).

Morin recupera la etimología de la palabra latina *complexus*, que se refiere a lo que está tejido en conjunto (2006:28). Se trata entonces de un entramado y no de un punto unidimensional, sino de una multiperspectividad. Bajo esta premisa, señala la toma de conciencia con respecto a la incertidumbre, al azar, siendo este el pilar fundamental de la complejidad. La totalidad es imposible, y cita la frase de Adorno: “la totalidad es la no-verdad” (1994:32). Esta idea se enfrenta con el pensamiento determinista basado en verdades absolutas.

Este autor lleva adelante una crítica del método del conocimiento científico, conforme al paradigma de la Modernidad que, según su argumentación, implica la pérdida de conocimiento a través del proceso de la simplificación, necesaria para arribar a respuestas que disipen el caos del orden “produciendo más ceguera que elucidación”. (Morin, 1994:21)

Ahora bien, según lo expresa Morin, su idea es desarrollar, mediante este proceso de simplificación que conlleva pérdida de conocimiento (como mencionamos en el párrafo anterior), un pensamiento lo más racional posible, respetando los lineamientos propios de todo conocimiento filosófico. Así sostiene:

A mi lugar, a mi posición, puedo difícilmente nombrarla porque navego entre ciencia y no ciencia. ¿Cuáles son mis fundamentos? La ausencia de fundamentos, es decir, la conciencia de la destrucción de los fundamentos de la certidumbre. Esta destrucción de los fundamentos, propia de nuestro siglo, ha llegado al conocimiento científico mismo. ¿En qué creo? Creo en la tentativa de desarrollar un pensamiento lo menos mutilante posible y lo más racional posible. Lo que me interesa es respetar los requisitos para la investigación y la verificación propios del conocimiento científico, y los requisitos para la reflexión propuestos por el conocimiento filosófico. (Morin, 1994:140)

La complejidad se trata de un principio de pensamiento que nos permite trabajar con lo real en lugar de hacerlo con una muestra de laboratorio, producto de un proceso disociativo de perspectiva unidimensional y amparado en un paradigma simplificador.

Y esto es lo que denomina Morin como una *inteligencia ciega*. La complejidad se opone a esta visión concluyendo que visiones mutilantes traen aparejadas resoluciones mutilantes.

Uno de los elementos decisivos de esta teoría es la explicación de la complejidad como un sistema abierto en contraposición con los sistemas cerrados. Los primeros, los sistemas vivientes, dependen de una alimentación exterior no solo material y energética sino también organizacional-informacional (Morin, 1994:43). Es decir que estos sistemas dependen de su relación con el exterior, que no es parasitaria sino

constitutiva. A su vez esta relación fluctúa, y es adaptativa, cambiando así la constitución final. En este sentido Morin ejemplifica esto con el yo freudiano, constituido a través del ello y el superyó.

Este filósofo francés, como mostraremos, nos presenta un paradigma de la complejidad que se encuentra en contraposición con el de la simplicidad. Son complejos desde cada átomo por el que está compuesto el ser humano hasta la sociedad.

Lo que este autor propone, como veremos, es la conciencia sobre la incertidumbre de lo cambiante y que las estrategias de pensamiento deben asimilarlo para concluir con resoluciones complejas. Se trata de partir desde un punto más rico y menos determinante y sesgado.

En virtud de todo ello, el Objetivo General de esta investigación es plantear una vertiente desde la teoría de la complejidad para el Diseño argentino. De estos se desprenden los siguientes Objetivos Específicos:

1. Exponer los discursos del Diseño basados en el paradigma moderno.
2. Describir los indicadores del paradigma moderno.
3. Analizar e interpretar los indicadores de la crítica de los preceptos modernos.
4. Exponer la teoría de la complejidad.
5. Señalar las continuidades o discontinuidades con el paradigma moderno del Diseño en los discursos locales y de autores de países hegemónicos en materia de Diseño.
6. Proponer fundamentos epistemológicos en concordancia con la Teoría de la Complejidad para plantear un posible abordaje teórico en materia de Diseño.

Nuestra Hipótesis busca mostrar que a partir de la crisis del paradigma de la Modernidad es posible pensar un abordaje teórico del Diseño a través de la teoría de la complejidad como basamento para desarrollar una nueva perspectiva de trabajo en la práctica del Diseño en Argentina, puesto que aporta una visión holística, que abraza a la complejidad en lugar de simplificarla y que permite abordar las problemáticas de una sociedad actual fluctuante y con necesidades distintas a las de la sociedad del paradigma moderno.

4. Metodología

La metodología de esta investigación se enmarca dentro de la perspectiva cualitativa y se plantea un análisis interpretativo de textos seleccionados sobre teoría del Diseño.

Dentro de este marco se expone la dimensión epistémica del Diseño desde los fundamentos teóricos del paradigma de la Modernidad en aquellos discursos seleccionados, y se los compara con los que den cuenta de una dimensión epistémica anclada en fundamentos que los critican.

El carácter moderno del Diseño estará diferenciado por tres dimensiones o ejes: el funcionalismo, el método científico clásico y la universalidad, que serán contrastados con los discursos que señalan una crítica de estas dimensiones o proponen un enfoque que las desestiman. En particular, contrastaremos estos ejes con los que plantea Morin en su teoría de la complejidad.

Se abordará entonces en primera instancia la conceptualización de los ejes de carácter moderno del Diseño; en segundo lugar se señalarán las interrupciones de estos conceptos en los discursos de esta disciplina actuales; y, por último, se contrapondrán los conceptos de la Modernidad que rigieron al Diseño con los conceptos planteados

por la teoría de la complejidad en virtud de argumentar un posible abordaje del Diseño dentro de esta perspectiva.

Finalmente, es preciso dejar en claro que esta tesis es de índole teórica, por lo tanto no busca un carácter probabilístico, sino que refiere a aspectos conceptuales.

Capítulo 1. Diseño (Modernidad, Posmodernidad, Transmodernidad)

1.1. Consideraciones sobre el concepto de Diseño; 1.2. Metodología del Diseño: la impronta científica; 1.3. Consolidación del paradigma moderno como base epistemológica del Diseño; 1.4. Crítica del discurso moderno sobre el Diseño al interior del Diseño; 1.5. La fractura del paradigma moderno y su repercusión en el discurso del Diseño.

Como advertimos, los contenidos de este capítulo permiten entender el hilo de argumentación que planteamos en virtud de establecer nuestra hipótesis, la cual se centra en que si entendemos al Diseño como hijo de la Modernidad, en un contexto desencantado con este paradigma, podemos pensarlo desde otros horizontes teóricos.

Para ello, comenzaremos por establecer lo que entendemos por Diseño, y las implicancias teóricas que la Modernidad ha tenido en el proceso de consolidación de esta disciplina, así como las consecuencias que trae aparejada para esta la crisis de este paradigma.

Por último, abordaremos el estado de la cuestión de los discursos del Diseño actuales que trascienden la perspectiva moderna.

1.1. Consideraciones sobre el concepto de Diseño

El eje de esta investigación no está centrado en la definición del Diseño; sin embargo, al respecto podemos mencionar la definición que según Isabel Campi (2020) se ha cristalizado en el proceso de consolidación de esta disciplina, y corresponde a la visión de Tomás Maldonado quien, tal como se desprende seguidamente, sostiene – con respecto al diseño– que es una actividad en la que se trata de determinar las propiedades formales de aquellos objetos que pueden ser reproducidos de manera industrial:

El diseño industrial es la actividad proyectiva que consiste en determinar las propiedades formales de los objetos susceptibles de ser reproducidos industrialmente

en serie. Propiedades formales no son solamente las características exteriores, sino, sobre todo, las relaciones funcionales y estructurales que hacen de un objeto una unidad coherente, tanto desde el punto de vista del productor como del usuario. (Campi, I., 2020:15)

Finalmente concluye con una síntesis propia en la que explicita que puede decirse que el trabajo del diseñador trata de encontrar un equilibrio entre los aspectos funcionales, tecnológicos y económicos –los que son objetivos y mensurables– y los aspectos estéticos y simbólicos, mucho más difíciles de medir. (Campi, I., 2020:17)

Kees Dorst (2017), al respecto de la pregunta *¿qué es el Diseño?*, argumenta que hay una mala interpretación por parte de la cultura popular, que lo posiciona como creador de objetos bonitos, o bien lo relacionan con una imagen romántica y egoísta del diseñador. Por ende, propone desmitificar algunas ideas sobre el diseño a partir de definir lo que *no* es o en lo que *no consiste* el Diseño, a saber: en primer lugar, *no consiste solo en crear belleza*; el autor explica que el origen de esta idea está anclada en la raíz histórica del Diseño, cuando durante la Revolución Industrial modificó drásticamente el mercado a partir de resolver tanto el aspecto funcional como el estético de los productos. En segundo lugar, *no consiste solo en ideas*; esto se relaciona con la creencia popular de que la tarea del diseñador es la de tener ideas que mágicamente resuelven una problemática a partir de técnicas como el *brainstorming*, proceso que consiste en una prueba y error que constituye en una pérdida de tiempo y es altamente ineficaz. En tercer lugar, *no es irracional*; se tiene la idea popular de que el Diseño es *blando*, sin embargo, un proceso de Diseño se constituye a partir de un planteamiento analítico y riguroso. Este malentendido quizás es provocado por la creencia de que la racionalidad está ligada a las matemáticas en el sentido de que hay soluciones indiscutibles. En el Diseño no hay una única solución a los problemas. En cuarto lugar, *no es misterioso*; existe la presunción de que no sabemos mucho sobre el Diseño, sin embargo esto no es así, existe un núcleo central de conocimiento del Diseño que se encuentra fuera de toda discusión. Finalmente, *no todo el diseño es bueno*; en este punto se reconoce que como en todas las profesiones existe superficialidad y mediocridad. (2017:44-46)

No encontraremos una definición canónica del Diseño como tal, puesto que son diversas las perspectivas y puntos de vista al respecto; no obstante, los distintos discursos tienen algo en común y es que no ponen en duda que el valor de esta disciplina reside en la capacidad de proyectar y no en lo que se proyecta.

Podríamos ahondar en otras definiciones o reflexiones al respecto pero este aspecto no responde a nuestro objetivo de investigación; sin embargo, no podíamos dejar de mencionar este punto. Dicho esto, a continuación veremos qué conceptos del Diseño se han introducido en nuestro país.

Luego de la Segunda Guerra Mundial, y con la migración de grandes exponentes de la Bauhaus como Mies van der Rohe, Lászlo Moholy-Nagy, Herbert Bayer, entre otros, el epicentro de estos debates se traslada principalmente a Estados Unidos.

La continuación del discurso del Diseño de Bauhaus en Europa se trasladó posteriormente a la Hochschule für Gestaltung –HfG– de la ciudad de Ulm, en Estados Unidos de la mano de Moholy-Nagy, a lo que se denominó la Escuela de Chicago y, según palabras de Verónica Devalle (2016), en Latinoamérica se trasladó a Argentina.

Esto no quiere decir que no haya una producción académica en Argentina sobre el Diseño, sino que observamos que los referentes sobre esta temática cuyos discursos se cristalizaron como dominantes son de origen europeo o estadounidense.

En Europa el discurso hegemónico del paradigma Moderno se impuso frente a otros; de este modo el Diseño cobra una acepción específica, intrínseca a los preceptos modernos y vinculada con la utopía tecnológica progresista. Esto es posible a través de su compromiso con la producción industrial, gracias a su institucionalización por parte de la Bauhaus y la HfG, y a la construcción de un discurso histórico.

En este sentido, la matriz teórica del Diseño moderno se erigió como dominante. La autora Penny Sparke señala al respecto que: “Muchos países en

desarrollo sintieron en algún momento la necesidad de adoptarlo, como signo de que ya formaban parte del mundo moderno.”. (Sparke, 2010: 94)

Los grandes exponentes del arte de Latinoamérica en general y de Argentina en particular, en esta época, incluido Maldonado como representante del Arte Concreto,³ se habían formado en Europa.

Sin ir más lejos, el surgimiento de la enseñanza del Diseño en Argentina está íntimamente relacionado con el modelo de las escuelas alemanas Bauhaus y sobre todo de la HfG. Al respecto, cabe destacar los estudios realizados por Verónica Devalle (2009) sobre la emergencia y consolidación del Diseño gráfico en Argentina, del cual se puede rápidamente concluir que los grandes vectores en la introducción de estas ideas europeas sobre el Diseño fueron principalmente Tomás Maldonado y Gui Bonsiepe. En otro escrito, la autora sostiene que América Latina fue “la otra sede de la HfG-Ulm” (2016), a través de un recorrido por las vinculaciones entre latinoamericanos, los preceptos modernistas y esta escuela.

La revista *nueva visión*, creada en 1951 por Tomás Maldonado, Alfredo Hlito y Carlos Méndez Mosquera, y con una fuerte colaboración de Max Bill, quien fuera el primer director de la HfG, se establece como principal medio de difusión de las ideas modernistas europeas y como referente de las ideas de la Bauhaus. Incluso en Argentina esta revista manifiesta “... el primer discurso habilitante sobre el diseño como problemática general del hábitat pero también como práctica específica”. (Devalle, 2016: 58)

En este sentido, Beatriz Sarlo (1988) en *Una modernidad periférica: Buenos Aires 1920 y 1930*, también propone un recorrido por la introducción de ideas europeas en el

³ El Arte Concreto se encuentra muy relacionado con el desarrollo y consolidación del Diseño en Argentina, de la mano de Tomás Maldonado, quien fue parte de este movimiento artístico surgido a mediados de los años 40.

En relación con el tema, Verónica Devalle (2009) hace un exhaustivo análisis de esta relación y concluye que la emergencia del Diseño en Argentina se da en buena parte gracias a Tomás Maldonado; por ello sus propias influencias contextuales han sido también las del Diseño.

campo del arte, lo cual es expuesto además por Oscar Terán, aunque en un período posterior, abordando la década de 1940, cuando lleva a cabo un cuadro de situación de las ideas teóricas durante el primer peronismo y menciona a los representantes de las diferentes corrientes artísticas del momento. (Sarlo, 2015: 230)

Carlos Méndez Mosquera, por su parte, se ha preguntado en su libro *Diseño gráfico argentino en el siglo XX* (2015), si existe un Diseño argentino, y no titubea en afirmar que sí, que efectivamente existe un Diseño gráfico argentino. Sostiene su posición a partir del hecho de que hay decenas de diseñadores argentinos.

No obstante, en este documento quedan claras las filiaciones, relaciones y adscripciones al Diseño moderno, y a lo que la Bauhaus y la HfG tenían para decirnos sobre este. Incluso se admite explícitamente que las ideas europeas fueron convocadas: “... introducir en la Argentina las nuevas ideas del diseño gráfico internacional no fue tarea fácil, como no lo fue introducir el diseño en general”. (Méndez Mosquera, 2015: 36)

Guillermo González Ruiz, impulsor de la apertura de la carrera de Diseño Gráfico en la Universidad de Buenos Aires, dice en relación con la trayectoria de la gráfica argentina:

... surgen tres vertientes [...] la primera después del '55 tiene su campo operativo en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Buenos Aires, donde Oneto, Méndez Mosquera, Breyer, Le Pera, Oliver, Moller, Janello, Rotzait y otros serán los encargados de demostrar a través de la formación de nuevos arquitectos que las semillas del Bauhaus habían germinado en Buenos Aires y se iban a expandir posteriormente en Rosario, Mendoza y La Plata... (Méndez Mosquera, 2015: 20-21) (El subrayado de énfasis nos pertenece)

Es interesante resaltar lo que Penny Sparke sostiene respecto de la repercusión de la ideología del movimiento moderno sobre la teoría y práctica del diseño del siglo XX, aduciendo que se ha convertido en la voz hegemónica, al estar introducida y replicada desde el sistema institucional. (Sparke, 2010: 108)

Por su parte, Dussel y Sánchez de Antuñano (1992) rondan la temática que aquí ponemos de manifiesto y constatan nuestra hipótesis frente al planteo de que la visión de Diseño en América Latina fue importada y trasplantada. Sostienen al respecto:

En el campo del Diseño Industrial, de reciente creación en el panorama mundial como disciplina, los profesionales continúan formándose en los sistemas pedagógicos de los países del “centro”, que han adoptado nuestros centros educativos. Siguiendo estos modelos resulta difícil que de ellos se obtengan resultados que promuevan una tecnología propia, así como el impulso de la pequeña y mediana industria nacional. En la mayoría de los casos y por una falta de ubicación dentro de la realidad concreta, tanto social como productiva, su acción se enfoca a la creación de productos suntuarios y accesorios. (Dussel, y Sánchez de Antuñano, 1992: 5)

1.2. Metodología del Diseño: la impronta científica

Consideramos interesante comenzar a plantear, en el punto precedente, algunas visiones y posturas de diferentes autores acerca de qué es el Diseño, su concepto y cómo se posiciona según las distintas etapas, tanto temporales como espaciales. Así también, vimos qué conceptos de Diseño se han introducido en nuestro país.

En este apartado nos proponemos delinear los distintos discursos científico-metodológicos referentes al Diseño, introduciéndonos en los variados puntos de vista de los principales precursores de esta disciplina.

Entre de los discursos más relevantes del Diseño se encuentran aquellos que plantearon una metodología. Nigel Cross (1993; 2002) construye un recorrido por la historia de la metodología del Diseño y se refiere a un *movimiento de los Métodos de Diseño* que surge a fines del siglo XX, durante las décadas de 1960 y 1970 a través de una serie de conferencias con el tópico “Diseño, ciencia y método”. Asimismo menciona los primeros libros sobre metodología del Diseño que aparecen durante este período, cuyos autores fueron Morris Asimow (1967), Christopher Alexander (1971), Bruce Archer (1963), Sydney A. Gregory (1966) y Christopher Jones (1976).

Dentro de esta esfera diferencia tres términos: *Scientific Design*, *Design Science* y

Science of Design. En cuanto al primero se refiere a un Diseño moderno e industrializado, que se diferencia de un diseño preindustrial, basado en conocimiento científico al utilizar métodos híbridos tanto intuitivos como no intuitivos. El segundo hace alusión a un abordaje organizado, racional y sistémico para diseñar, pero no sólo por la utilización de conocimiento científico sino que –indica– diseñar se convierte en sí mismo como una actividad científica. Y el tercero se trata del trabajo que aspira a mejorar nuestro conocimiento del Diseño a través de métodos científicos de investigación. (Cross, N., 1993)

Quienes han contribuido de manera indiscutida a la construcción de un discurso científico-metodológico del Diseño fueron los mencionados S.A. Gregory, C. Alexander y J.C. Jones.

Gregory esgrime el término *Design Science –Ciencia del Diseño–* e intenta difundirlo en un artículo que así titula y que se publica en 1966 en un libro en el que compila reflexiones en torno a los métodos de diseño.

Ciencia del Diseño concierne al estudio, investigación y acervo de conocimiento sobre el proceso del diseño y sus operaciones constitutivas. Su objetivo es recopilar, organizar y mejorar aquellos aspectos del pensamiento y la información que están disponibles en relación con el diseño y especificar y llevar a cabo investigaciones en aquellas áreas de diseño que probablemente sean de valor para los diseñadores y organizaciones de diseño.⁴ (Gregory, S.A., 1966:323) (La traducción es nuestra)

Es decir, entiende por *ciencia del diseño* al proceso sistemático que se lleva a cabo para llegar a la resolución de problemáticas. Este proceso está basado en el método científico que consiste en el cumplimiento de etapas analíticas, las que se detallan a continuación:

1. Descripción del fenómeno;
2. Categorización en términos conceptuales;
3. Categorización ordenada cuyo patrón puede considerarse un modelo (el evolutivo)

⁴ Design science is concerned with the study, investigation and accumulation of knowledge about the design process and its constituent Operations. It aims to collect, organize and improve those aspects of thought and information which are available concerning design and to specify and carry out research in those areas of design which are likely to be of value to practical designers and design organizations. (Gregory, S. A., 1966:323)

taxonomía o fase de tabla periódica); 4. Aislamiento y prueba de fenómenos, con reproducibilidad implícita por independientes observadores (fundamento de “investigación”); 5. Cuantificación (fase de física clásica). (Gregory, S.A., 1966:324)

Como veremos, el aislamiento, simplificación y disección de los fenómenos será un factor común en todos los abordajes metodológicos de esta corriente, así como el planteamiento de una metodología que consiste en pasos lineales.

C. Alexander (1971) introduce la matemática, la lógica y las ciencias exactas, para establecer una metodología del Diseño racional. Desestimando un abordaje intuitivo, propone un modo para representar los problemas de diseño de manera tal que facilite una resolución concreta. Se trató, en última instancia, de una descomposición cartesiana de los problemas.

Los diseñadores reconocen, acertadamente, que los cálculos de magnitud sólo tienen una utilidad estrictamente limitada en la invención de formas y son por lo tanto naturalmente bastante escépticos en cuanto a la posibilidad de basar el diseño en métodos matemáticos. De lo que no se percatan, sin embargo, es de que las matemáticas modernas se ocupan al menos tanto de problemas de orden y relación como de problemas de magnitud. Y si bien hasta este género de matemáticas puede constituir una pobre herramienta si se lo utiliza para prescribir la naturaleza física de las formas, a la verdad puede convertirse en una herramienta muy eficaz si se lo usa para explorar el orden y la pauta conceptuales que un problema plantea a su diseñador. (Alexander, 1971:14)

En esta cita queda en evidencia la intención de Alexander de proponer un método matemático para representar problemas de diseño que, según su criterio, permitiría a los diseñadores visualizarlos.

La visión de Herbert Simon (1969) sintoniza de alguna manera con el pensamiento de Alexander desde el objetivo de *cientificar* el Diseño. Este autor aborda esta problemática planteando la *ciencia de lo artificial* (1973), y habla de la ciencia del diseño, la cual se basa en la propuesta de soluciones a problemáticas a través de un método racional cimentado sobre una fuerte contribución de las matemáticas.

El diseñador industrial Hans Gugelot, también profesor de HfG, en 1963 desarrolla un método que se compone por fases de trabajo que consistían en: 1. Etapa

de recopilación de datos o información; 2. Etapa de investigación; 3. Etapa de Diseño; 4. Etapa de decisión; 5. Etapa de cálculo; 6. Etapa de construcción de prototipos. (Rodríguez Morales, L. 2004:30-31)

En la misma línea trabajaron Morris Asimow en su libro *Introducción al proyecto* (1967) y Bruce Archer en el artículo “Método sistemático para diseñadores” (1963).

El esfuerzo por definir el proceso proyectual en sentido histórico-conceptual, condujo a un contacto a nivel de idea con el pensamiento cartesiano, o lo que es lo mismo, la filosofía del racionalismo se convirtió en el modelo de la metodología del diseño. Se adoptaron o modificaron métodos y técnicas derivados de la teoría científica, para que el diseñador pudiese proseguir su camino de usuario científico. (Bürdek, 2002:118)

Por su parte Jones, en *Métodos de diseño* (1982), plantea un método que constó de un proceso en tres etapas, a saber: divergencia, transformación y convergencia. Durante la primera fase se emplean estrategias de exploración sobre el problema que consiste en el registro y recolección de datos a través de una investigación. En la segunda se realizan acciones que conllevan a la clasificación de información a través del método de componentes de C. Alexander (1971) y, finalmente en la última etapa, se realiza la ponderación de los datos.

Jones, al preguntarse “¿De qué manera el diseñador tradicional hace frente a la complejidad?” (1982:24), responde que se debe convertir a los problemas complejos en sencillos a través de un método. En este punto vemos la coincidencia con lo expresado posteriormente por Munari (2011). Del mismo modo se puede ver la transparencia con la que se instrumenta el método cartesiano.

El proceso de diseño es entendido por Jones en contraposición de un proceso que él denomina como tradicional, refiriéndose al artesanado. De esta forma propone al diseñador como un planificador con la capacidad de abordar problemas complejos convirtiéndolos en sencillos para su resolución.

El texto de este autor aborda la comprensión del Diseño como proceso racional y la problemática de establecer un método transferible y de pretensión universal, tema

que se instaló durante las décadas de 1960 y 1970 como uno de los discursos fundamentales sobre la práctica del Diseño.

En oposición a un diseño “tradicional”, de carácter intuitivo que no estaría en condiciones de dar respuesta a los problemas “modernos”, Jones aspira a establecer una descripción programática del proceso de diseñar, cuyo carácter objetivo se encuentra por sobre las particularidades de la praxis individual.

Podríamos decir que existe en Jones una voluntad democratizadora del Diseño al transparentar y hacer comunicable el proceso, lo que permite su transferencia y socialización.

Como lo expresa B. Bürdek (2002) por su parte, a través del discurso metodológico se impartió el pensamiento lógico y sistemático haciendo del Diseño una disciplina enseñable.

Otra contribución ineludible en la relación Diseño y ciencia es la del italiano Bruno Munari (2011), quien plantea una metodología proyectual que consiste en una serie de pasos lineales a seguir a modo de receta de cocina, como el autor así lo describe, con el que se plantea el problema, se descompone y se llega a la solución.

El método proyectual consiste simplemente en una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia. Su finalidad es la de conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo. (Munari, B., 2011:18)

Este autor basa su método de Diseño en el método cartesiano aludiendo que para llegar a una resolución exitosa se debe dividir el problema en tantas partes como sea posible.

A diferencia de los autores mencionados, el matemático H. Rittel (1973), quien integró el cuerpo docente de HfG, formula en la década de 1960 un modelo de aproximación a los problemas del diseño a partir de dos fases: la definición del problema y la solución para el problema.

Rittel afirma que la mayoría de los problemas de diseño son *wicked problems*,⁵ puesto que se caracterizan por no tener una solución única y definitiva; propone dividir el proceso proyectual en distintas instancias. Hablar de problemas y no de metodología es una diferencia sustancial con respecto a lo que los defensores de la metodología proponen. Este concepto será retomado por Richard Buchanan, sobre el cual profundizaremos más adelante.

Uno de los aportes más sólidos de esta tesis es representado por Tomás Maldonado. Su pensamiento es fundamental para comprender al Diseño dentro de un enfoque moderno y proyectual, y su posicionamiento está intrínsecamente relacionado con una sociedad moderna y de masas, cargada de problemas que, en este contexto, según este autor, solo el Diseño puede resolver.

Con la dirección de Maldonado de la escuela HfG, el enfoque se torna a problemáticas de método. Esta ideología científica se puede ver a través del plan de estudio que propone en 1958 junto a Max Bill, Horst Rittel y Abraham A. Moles.

Junto a las disciplinas prácticas, el nuevo plan de estudios incluía otras asignaturas como Semiótica, Teoría de la organización y Análisis de operaciones matemáticas. Las materias teóricas enseñadas en todos los departamentos entre 1958 y 1968 incluían: Filosofía, Teoría de la Ciencia, Semiótica, Matemáticas, Metodología, Física, Química, Teoría del color, Física técnica, Mecánica, Técnicas matemáticas, Análisis matemático, Métodos de programación, Cibernética, Estructuras y Teoría de la Información. (Maldonado, 2003)

El diseño debería convertirse en una ciencia. En este sentido, Maldonado y Bonsiepe, en el artículo *Ciencia y Diseño* publicado en 1964, hacen una revisión de la actividad proyectual de HfG y afirman:

Esta Escuela Superior de Diseño se ha merecido ciertamente la reputación de ser el baluarte de la metodología. Una característica importante de su programa se manifiesta en el énfasis que se pone en el aprovechamiento de conocimientos y procedimientos científicos en el trabajo proyectual. (Maldonado y Bonsiepe, 1964, citado por B. Bürdek, 2002:158)

⁵ Podríamos traducirlo como problemas indeterminados, pero no queremos traicionar el sentido con que lo acuña el autor, por lo que vamos a utilizar la denominación en su idioma original.

Como se puede ver, la idea de “ciencia del diseño” estaba presente en la escuela de Ulm a partir de la aproximación a las problemáticas mediante un proceso de registro científico.

El Diseño es para Maldonado una práctica diferenciada del campo de las artes, tecnología y ciencias, y se presenta como un saber definido por las reglas de la modernidad: racionalidad, planificación, funcionalidad.

A partir de esta idea, una problemática específica se resuelve sobre la base de un proceso racional y planificado. No obstante, la discusión sobre su definición se encuentra a la luz de procesos tecnológicos insertados dentro de un tejido social, desestimando así una concepción esteticista y cosmética del Diseño cuyo precepto considera solo la forma externa del producto.

Maldonado, en virtud de elaborar una teoría proyectual, propone una definición de Diseño que proyecta la forma desde la coordinación, integración y articulación de todos los factores que participan en el proceso constitutivo del producto, tanto los relativos a su uso y consumo individual o social, como los factores propios de su elaboración. (1993)

Esto presupone que el Diseño no es una actividad autónoma, sino que más bien se trata de un fenómeno social. De esta manera, los objetos cambian porque están supeditados a los cambios en la sociedad, entendiéndolo al cambio como la alteración de factores técnico-económicos, técnico-productivos, técnico-distributivos y simbólicos, según sea lo que la sociedad privilegie en determinados contextos.

Así es como esta práctica mediará dialécticamente entre necesidades y objetos, entre producción y consumo.

Cabe aquí subrayar la dimensión que toma el término proyectual en la argumentación de Maldonado, ya que es la clave en la diferenciación del Diseño con respecto al arte, la tecnología y la ciencia. Esta proyectualidad es su componente

diferencial, un esquema que le permite resolver problemáticas a través de un proceso racional y estratégico, articulando las esferas de lo estético, técnico y científico, cuyo resultado se manifiesta materialmente. Es justamente a través de esto que el Diseño asume su particularidad y sostiene los debates en torno a su definición.

Maldonado pone de manifiesto su base teórica. El proyecto moderno en el cual cree es el delimitado por Habermas.

El proyecto Moderno, para decirlo en pocas palabras, no es otra cosa más que el proyecto democrático, proyecto que parte de la convicción de que una sociedad democrática no solo es deseable sino también factible; que una sociedad democrática, asegurando a sus miembros el pleno ejercicio de la libertad y la justicia, así como la equidad en la distribución de la riqueza, puede abrir un proceso de emancipación respecto a los valores y a las creencias del pasado y contribuir a una transformación de la vida cotidiana de los hombres. (Maldonado, 2004:61-62)

Del mismo modo, establece los orígenes del Movimiento Moderno de la arquitectura enmarcados en el proyecto moderno, es decir, que no solo estaría involucrado con un cambio estético-formal sino que también abogaría por las causas modernas.

Gui Bonsiepe, quien también integró la escuela de Ulm, adhiere a las ideas planteadas por Maldonado y sostiene el discurso proyectual inmerso en el esquema moderno como núcleo de su trabajo. Según su argumentación, la modernidad se realiza en el acto proyectual, constituyendo un espacio de acción. Por otro lado, afirma que no existe teoría del Diseño sino un discurso del Diseño, lo que implica una articulación entre teoría, práctica y el contexto socio-cultural que lo construye.

Se trasluce en su pensamiento la fuerte influencia del racionalismo,⁶ mediante la racionalidad proyectual como metodología de planificación sistémica previa a la producción del diseño.

⁶ Por Racionalismo nos referimos a lo que propone Descartes fundamentalmente en cuanto a entender que un hecho complejo se puede comprender a través de su descomposición y de su reducción a sus

Con el advenimiento de las nuevas tecnologías y su poder transformador del discurso del Diseño, Bonsiepe redefine a este como una interfase (1999), es decir como un nexo de interacción entre el usuario y el producto. De esta forma va a dar un giro a las definiciones tradicionales del Diseño.

Si observamos las conceptualizaciones que existen sobre el diseño, nos damos cuenta de que giran alrededor de los conceptos de forma, función, función simbólica, calidad estética, economía, diferenciación en el mercado, compatibilidad ambiental.

Estas tentativas de explicación –con excepción de la última– están prácticamente agotadas [...] El potencial instrumental se constituye como tal solamente a través de la interfase. (Bonsiepe, 1999:62)

No obstante, a pesar de haber ido más allá en la teoría del Diseño con el concepto de interfase, no renuncia a una metodología racional para la resolución de problemas de diseño. En primer lugar clasifica los problemas de diseño en tres tipos: bien estructurados, medianamente estructurados y mal estructurados. Entiende al proceso del diseño como la distinción de problemas y subproblemas dentro de un orden jerarquizado y racional. A su vez, sostiene que para llevar a cabo esta tarea se debe pasar por las diferentes etapas que implican el proceso proyectual; por último describe una serie de técnicas para el análisis del problema proyectual. (Bonsiepe, 1975)

Esta metodología planteada por Bonsiepe nos da la pauta de que su discurso se encuentra inscripto dentro de las corrientes de pensamiento modernas.

Continuando con nuestro recorrido, en cuanto a los estudios sobre metodología del Diseño es importante mencionar el aporte del autor mexicano Rodríguez Morales (2004) sobre el tema.

Este autor sostiene que a partir de la búsqueda de un estatus científico del Diseño se recayó en lo que Bonsiepe denominó como una “metodolatría” (Rodríguez Morales, 2004:41). En este sentido, observa la necesidad impuesta entre los años 1960 y

elementos básicos. Esto se ve explícitamente plasmado en la metodología del Diseño del matemático Christopher Alexander (1971).

1970 de constituir una metodología del Diseño que consista en pasos a seguir; sin embargo, advierte que el hecho de hacer uso de técnicas o metodologías basadas en el método científico no convierten al Diseño en una ciencia. Concluye diciendo que las propuestas metodológicas son en realidad técnicas para llevar a cabo la tarea de diseño. (Rodríguez Morales, 2004: 39)

Toda propuesta metodológica está fundada sobre una concepción teórica, lo que supone que su adopción implica su incorporación en la investigación que se realiza. Los aportes que hemos visto en todos los casos se elaboraron a la luz de una concepción epistemológica moderna y siguiendo la lógica cartesiana; contribuyeron de este modo a la consolidación de los términos planteados por la Modernidad como la trama teórica subyacente del Diseño. Sin embargo, la impronta científica fue breve y pocos años después de argumentarse fue reconsiderada o abandonada por los mismos autores que la esgrimieron.

Christopher Alexander dijo: “Me he disociado del campo [...] Hay tan poco en lo que se llama ‘métodos de diseño’ que tenga algo útil para decir sobre cómo diseñar edificios que no leí nada más al respecto [...] Diría olvídenlo olviden todo [...] Si lo llamas ‘Es una buena idea para hacer’, me gusta, si lo llamas ‘Un método’, me gusta pero estoy comenzando a desinteresarme, si lo llamas ‘Una metodología’ directamente no quiero hablar de ello”. (Alexander, 1971) Y J. Christopher Jones dijo: “En 1970 reaccioné contra los métodos de diseño. No me gusta el lenguaje mecánico, el conductismo, el intento continuo de arreglar todo en la vida dentro de un encuadre lógico”. (Cross, M., 1993:16) (La traducción nos pertenece).⁷

De estas consideraciones podemos concluir que hay por lo menos dos razones por las cuales este cariz cientificista pudo ganar terreno sobre el Diseño.

⁷ Christopher Alexander said: “I’ve disassociated myself from the field [...] There is so little in what is called ‘design methods’ that has anything useful to say about how to design buildings that I never even read the literature anymore [...] I would say forget it, forget the whole thing [...] If you call it ‘It’s A Good Idea To Do’, I like it very much; if you call it ‘A Method’, I like it but I’m beginning to get turned off; if you call it ‘A Methodology’, I just don’t want to talk about it”. (Alexander, 1971) And J. Christopher Jones said: “In the 1970s I reacted against design methods. I dislike the machine language, the behaviourism, the continual attempt to fix the whole of life into a logical framework”.

La primera, establecer un diálogo en igualdad de condiciones con la industria. La pulseada entre la postura por un lado de Morris y Ruskin (Pevsner, N., 1972) y por el otro, del pensamiento de los integrantes de la Bauhaus, para convertirse en la voz dominante del Diseño se inclinó hacia la segunda, dado el nuevo contexto industrial. Había que dar respuestas proyectadas, normalizadas y sistemáticas para poder obtener un lugar en este campo, y el lenguaje de este era el científico.

La segunda, diferenciarse del arte y erradicar todo rasgo subjetivo. La emergencia del Diseño como disciplina en ese contexto, ligado a la industria, debía entonces distinguirse de la subjetividad del arte y alinearse con una perspectiva racional y funcional para legitimarse.

1.3. Consolidación del paradigma moderno como base epistemológica del Diseño

Antes de profundizar en lo que se refiere específicamente al Diseño, haremos algunas aclaraciones en cuanto a lo que llamamos paradigma moderno y, en particular, al eje que fue de este pregonado por los discursos del Diseño dominantes en la primera parte de su consolidación, el funcionalismo.

En primera instancia, entendemos por paradigma al concepto así acuñado por Thomas Khun en su libro *La estructura de las revoluciones científicas* (1980), es decir como un sistema de valores, creencias y técnicas que comparte una comunidad científica, lo que se convierte en una tradición de la ciencia. El físico define a los paradigmas como: "... realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica". (1980:13) En otras palabras, el paradigma no solo determina las soluciones sino también los problemas que se abordarán y estos serán los únicos problemas admitidos por la comunidad científica para tratar.

Cuando dentro de la comunidad científica crece el interés por preguntas que no contempla el paradigma vigente, se gesta lo que se convertirá en revoluciones científicas o paradigmáticas.

Esta noción así entendida va a permitirnos referirnos posteriormente a la crisis de paradigma, lo que consecuentemente abre el espacio para nuevas propuestas.

En segunda instancia, cabe hacer una aclaración sobre términos que suelen confundirse como sinónimos y que no lo son. “Movimiento moderno” o “modernismos”, “práctica moderna” y “Modernidad”, no son conceptos semejantes.

Se denomina como “modernismos” al conjunto de manifestaciones artísticas o estilísticas que surgen en Europa a fines del siglo XIX y el siglo XX. Entre estas se encuentran el Art Decò, Art Nouveau, Jugendstil, y hasta alberga lo que Griffin (2010) denomina como “modernismo fascista”.

Durante el siglo XX aparece en el plano arquitectónico lo que se llama “movimiento moderno”, el cual se contrapone a este modernismo desde su espíritu científico. Toma también la acepción de *estética de la máquina*, siendo las manifestaciones de la vanguardia futurista y posteriormente la de la Bauhaus.

El cariz fundamental del movimiento moderno se traza sobre la base del ahistoricismo, la transformación e ideológicamente se manifiesta desde una perspectiva racionalista.

Apelamos a la conceptualización de Devalle para definir a la “práctica moderna” como aquella actividad emergente en la Modernidad a través del plano sociohistórico. (Devalle, 2009:75)

La “Modernidad” se gesta a partir de un proceso de modernización que inicia en el Renacimiento y se consolida con el Iluminismo de Jean-Jacques Rousseau, quien fue el primero en esgrimir el término *moderniste*. (Berman, M. 1988:3)

El proceso de modernización que se da a partir de avances tecnológicos en la comunicación, la industria, la producción y el transporte, modifica la percepción del espacio-tiempo (Lowe, D., 1986).

En este contexto se cristaliza la Modernidad, entendida como una corriente de pensamiento filosófico. Se trata de un paradigma regido ideológicamente por el racionalismo y a partir de la utopía progresista.

Dicho esto, hablamos de que la Modernidad en los términos planteados se convierte en la base epistemológica del Diseño, a partir de entender a la epistemología desde un punto de vista filosófico en relación con el estudio del conocimiento.

En el camino de la consolidación del Diseño veremos que una de las preocupaciones fundamentales pasó por encontrar una especificidad de conocimiento que se fue dando a partir de la implementación de métodos científicos y en la modificación y crítica de ellos.

El camino teórico del Diseño pertenece a la esfera de la *episteme* en contraposición con la *doxa*, a partir del ejercicio del pensamiento crítico. No obstante, el marco filosófico en el que el Diseño se comprende a sí mismo en sus inicios ha pasado de las ideas positivistas del dominio de la naturaleza y el progreso de Durkheim, Popper y Luhmann, durante el auge científicista –que, como hemos visto, trajo aparejado una manifestación teórico-práctica en el campo del Diseño– hacia las ideas de Max Horkheimer, Theodor Adorno y Jürgen Habermas, siendo este último marco el que se consolidará como estructura teórica.

En la esfera del Diseño, la posición de Jürgen Habermas (2008) será una de las más resonantes. Este autor alemán considera a la Modernidad como un proyecto incompleto, aquel formulado por los filósofos de la Ilustración y que pregonaba que a través de la ciencia objetiva y la Razón se liberaría a la humanidad de los mitos y la religión.

Específicamente en la esfera del Diseño se manifiesta desde los ejes conceptuales: funcionalismo, método científico clásico y universalidad. Estos tres ejes son los que rigen epistemológicamente a la propuesta moderna del Diseño y con los que vamos a trabajar al encontrar contraposiciones discursivas en la literatura del Diseño en pos de construir las bases para una nueva propuesta epistemológica.

Sobre el método científico, fue una herramienta utilizada por el Diseño durante la década de 1970 del siglo XX, para definirse desde una perspectiva lógica. Esta corriente científicista permitió separar al Diseño del arte, desterró la subjetividad en el proceso de diseño y de esta manera le dio un lugar al Diseño en el campo de la industria.

El eje del funcionalismo está basado en esta visión metodológico-cartesiana del Diseño, ligada a la noción de eficacia.

En este contexto, el concepto de universalidad proviene de los grandes relatos de la modernidad, y se manifiesta en la generalización, en determinar una metodología o una resolución a todos los casos y contextos que existan.

Por lo que se refiere a Modernidad, con respecto al Diseño, se entiende dentro del “proyecto moderno” habermasiano, pero esta filiación se cristalizó luego de un largo proceso de consolidación.

El debate que durante el siglo XIX se dirimió a partir de la pregunta por la forma, entre la postura en contra de la producción industrializada –representada por el movimiento *Arts & Crafts* en Inglaterra a partir de las ideas de William Morris– y la posición pro-industrial, que permitía a través de la tipificación, pensar en los objetos desde la primacía de la función –idea elaborada principalmente por Hermann Muthesius– se convirtió en la antesala de la relación entre Diseño y Modernidad como la conocemos hoy, y que tendrá su punto culmine en las Escuelas de la Bauhaus y la HfG de Ulm.

El surgimiento del Diseño como tal se debe a la búsqueda de un nuevo arte capaz de fusionarse con la industria; de allí que este responde a la disputa por la forma, instalada desde el campo artístico y no como consecuencia directa de una necesidad social en la era de la maquinización y la industria. En todo caso, lo que la postura moderna del Diseño planteó fue el corrimiento hacia el escenario de la productividad industrial y la racionalización, inevitable desde su perspectiva, teniendo en cuenta el contexto de entreguerras. (Devalle, 2009)

Por lo tanto, el debate por la forma da un giro hacia el par dialéctico forma/función que articula la dimensión socio-cultural y la político-económica.

El ornamento entonces, de las manifestaciones neo de la época victoriana, se convierte en objeto de crítica, no sólo como la que señalaba el mal gusto sino, con mayor peso aún, desde perspectivas ético-morales.

El arquitecto alemán Hermann Muthesius en 1907 declara que el trabajo que exigían los objetos con ornamentación malgastaba materia prima y mano de obra. Lo mismo argumentó un año más tarde el arquitecto austríaco Adolf Loos en un ensayo cuyo título se transformó en una sentencia por la cual se haría conocido “el ornamento es delito” (1908).

Cabe recordar que en 1919 se creó la Escuela de Bauhaus en Alemania, con la dirección de Walter Gropius, como producto de la fusión de la Escuela Superior de Bellas Artes y la Escuela de Artes Aplicadas de Weimar. La racionalidad tendrá su mayor esplendor en la última etapa de la escuela, de la mano de Mies van der Rohe; en este sentido, no caben dudas de sus contribuciones a la causa moderna.

El objetivo fundamental de Bauhaus es atravesado por la funcionalidad y en relación directa con la normalización, la producción en serie y en masa.

El Bauhaus aceptó la máquina como el vehículo esencialmente moderno de la forma y procuró llegar a un acuerdo con ella. Sus talleres eran en realidad laboratorios en que se preparaban concienzudamente diseños prácticos para objetos actuales, como modelos para la producción en masa, perfeccionándolos continuamente. Este objetivo

básico de crear formas-tipos para satisfacer todas las necesidades comerciales, técnicas y estéticas exigía un cuerpo escogido de hombres de cultura general que tuvieran vasta experiencia en los problemas de diseño prácticos y mecánicos, así como en los aspectos teóricos, científicos y formales del diseño, y que estuvieran familiarizados con las leyes en que estos se basan... (Walter Gropius, citado en Read, H., 1961:55)

Según Moles, la constitución de la doctrina estética funcionalista del Bauhaus es comparable al Renacimiento en términos históricos. (1973:174)

Tras el cierre de la escuela alemana en 1933 por el advenimiento nazi, la mayoría de sus integrantes migra hacia Estados Unidos, entre los cuales se destacan Joseph Albers, Lazlo Moholy-Nagy, Walter Gropius, Marcel Breuer y Mies van der Rohe, donde emprenderán una nueva vertiente en la historia del Diseño que confluirá en la idea del *good design*. Mientras que en Alemania, en los años cuarenta, un ex-alumno de la Bauhaus, Max Bill, desarrolla un concepto equivalente a este, el de *gute form*⁸ fundado sobre la base de las formas válidas, es decir, aquellas vinculadas a la calidad y la función del objeto. Por su parte, en Italia también se da el desarrollo de una conceptualización semejante, la del *bel design*.

En este punto podemos hacer referencia a la conformación de una tradición europea del Diseño –en los términos de Hobsbawn y Ranger– y una estadounidense como así lo describen Verónica Devalle (2009) y posteriormente Luis Rodríguez Morales (2013).

Podríamos decir, evocando el trabajo de Devalle, que las diferencias entre la tradición del Diseño europeo y estadounidense residen en los diversos procesos de industrialización. En el caso europeo este se tuvo que implementar sorteando resistencias, que obligaron a un revisionismo histórico para legitimarse; en cambio, en Estados Unidos, sin una clase aristócrata dominante, un pensamiento protestante y

⁸ *Gute form, Good design y Bel design* son términos semejantes manifestados en Alemania, Inglaterra y Estados Unidos e Italia respectivamente. Se refiere a la relación entre forma y función basada en los preceptos del movimiento moderno cuya principal ley con respecto a esto era la ausencia de ornamentación y el potenciamiento de la función. En cuanto a su definición: “el resultado de la cooperación entre la materia y la función, en vista de la belleza y la perfección”. Max Bill, “Form und Kunst”, en Crispiani. A. (2004). *El largo viaje de la buena forma*.

una fe ciega en la idea de progreso, concluyó en un pragmatismo que se vio manifestado en la Escuela de Chicago, uno de los estandartes paradigmáticos del Diseño norteamericano.

En 1955, en Alemania, Max Bill junto con Inge Aicher-Scholl y Otl Aicher fundan la HfG en la ciudad de Ulm, lo que se convierte en un esfuerzo por continuar la tarea emprendida por Bauhaus en términos estético-formales.

HfG determina la comprensión del diseño –especialmente gráfico e industrial– como un proceso racional articulado por una serie de fases ordenadas en secuencia continua que van desde la recolección de datos hasta la presentación final del proyecto. (Pelta, 2004)

Es fundamental el desarrollo teórico de la noción de proyecto que se gesta en Ulm y que es elaborada por Tomás Maldonado, la cual implica un proceso racional orientado hacia un fin y que posiciona al Diseño desde su vínculo con la sociedad.

En este sentido, la palabra Diseño cobra una acepción específica, intrínseca a los preceptos modernos y vinculada con la utopía tecnológica progresista. Esto es posible a través de su compromiso con la producción industrial, gracias a su institucionalización por parte de Bauhaus y HfG y a la construcción de un discurso histórico cimentado por autores como N. Pevsner, H. Read y R. Banham que impulsan el proyecto de la Bauhaus como resolución al conflicto arte/industria. Fundamentalmente Pevsner construye un discurso canónico que relata cómo el Movimiento moderno se abre paso dentro de la historia de la arquitectura.

El Movimiento Moderno en arquitectura, para lograr ser plenamente expresivo del siglo XX, debe poseer ambas cualidades, la fe en la ciencia y tecnología, en la ciencia social y en el planeamiento racional y la romántica fe en la velocidad y el rugido de las máquinas. (Pevsner, 1972:225)

Maldonado, quien dirigió la escuela de Ulm entre 1964 y 1966, es quien contribuye a consolidar la relación Diseño-Modernidad cuando desarrolla su teoría

proyectual, incorporando el componente racional al término Diseño sobre la arena del debate arte/técnica del siglo XX.

De este modo, este par teórico se construye en torno a la pregunta por la forma instalada en el siglo XIX. El problema de la forma en este contexto no sólo estaba involucrado en la imposición de un discurso estético, sino que estaba determinado por una fundamentación epistemológica que responde a una realidad social. Maldonado introduce un aspecto que antes no había sido incorporado: el eje económico en relación con el social. Diseñar es modificar las condiciones de vida. (Maldonado, 1993)

... la clásica ecuación forma-función excede una lectura estrictamente morfológica, para remitir a la sociedad europea de entreguerras y a la hipótesis que seguía inquietando el imaginario moderno revolucionario: la superación del reino de la necesidad y la instauración del reinado de la libertad. Respondiendo a dicho planteo, la búsqueda de una nueva forma que respondiese a la función generó productos igualitarios tanto en términos económicos como estéticos [...] En definitiva, la utopía social se construía en el mundo de las formas a través del rol paradigmático que se asignaba al diseño... (Devalle, 2009b:51-52)

Queda de manifiesto entonces que el par Diseño-Modernidad no responde a un devenir natural sino que se construye a través de una *tradición selectiva* (Williams, 2000), que cuenta la historia de un discurso dominante, puesto que el discurso moderno del Diseño se convirtió en hegemónico.

De esta manera podemos retomar nuevamente la idea de *tradición inventada* de Hobsbawm y Ranger (2005) para referirnos a que en la construcción de la historia, y particularmente del discurso del Diseño, ha prevalecido la posición moderna representada por Bauhaus y HfG, que si bien en algunos aspectos ha sido reinterpretada por autores como Maldonado y Bonsiepe, se ha consolidado como *status quo* en los discursos teóricos y prácticos sobre el Diseño.

Inmerso en el proyecto moderno, conceptos como razón, método, eficacia, intervención, legitimación de la forma por función, se convierten en los estandartes del Diseño, promulgados en los discursos de sus representantes, que han contribuido,

sostenido y defendido al Diseño como hijo de la Modernidad. Claro ejemplo de esto se evidencia en buena parte de los títulos publicados por los principales autores, donde las palabras método, proyecto y la búsqueda de una definición universal del Diseño son referencia permanente.⁹

En este camino, es de nuestro interés visibilizar las hipótesis de fundamento que subyacen a la teoría y metodología del Diseño y que se han fijado como dogmáticas; como veremos, estas bases teóricas rondan principalmente la idea de racionalismo y ligada a ella la de funcionalismo.

Estas ideas están encolumnadas en el pensamiento cartesiano e instrumentadas por el funcionalismo, plasmadas en la expresión del arquitecto estadounidense Louis Sullivan: “Form ever follows function and this is the law” (1896:408). De esta manera el binomio forma-función se transformó en un imperativo.

Nuestro trabajo se ubica a partir de una crisis de paradigma en la historia de la forma, si es que así podemos denominarla, manifestada evidentemente en la arquitectura y los objetos.

Esta pugna del movimiento moderno para consolidarse como discurso único, legítimo y verdadero se transforma en una revolución para como se venía pensando la forma hasta ese momento. Como producto de ello surge un nuevo campo disciplinar, el Diseño, tal como lo entendemos hoy, separado de otros campos como los del arte.

Creemos que hace varios años, el último decenio del siglo XX y definitivamente a partir del siglo XXI, de la mano de la puesta en crisis del paradigma de la

⁹ Entre otros, “Métodos de diseño” (J.C. Jones, 1979); “Cómo nacen los objetos. Apuntes para una metodología proyectual” (B. Munari), 1983; “El mundo como proyecto” (O. Aicher, 1998); “Metodología de la Proyección”, en *Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Elementos para una Manualística Crítica* (1978); “Diseño como práctica proyectual” (1978), “Diseño industrial: Artefacto y proyecto” (1975) (G. Bonsiepe); “Método sistemático para diseñadores” (B. Archer, 1963, 1964).

Modernidad se fue gestando del mismo modo una crisis al interior de la teoría del Diseño.

A partir de esto trabajaremos con algunos de los discursos del Diseño enmarcados en la perspectiva moderna, que consideramos que han sido significativos e influyentes para la conformación de este discurso y que son explícitos a la hora de abordar la relación Diseño/Modernidad. Entendemos que forman parte de una Teoría del Diseño¹⁰ y por ello deben ser mencionados y analizados para poder luego plantear una posibilidad teórica que aborde la concepción de un mundo distinto a aquel en el que se planteó el Diseño como tal.

1.4. Crítica del discurso moderno del Diseño al interior del Diseño

Es el momento ahora de dirigir nuestra mirada hacia las críticas y las observaciones vertidas por distintos autores que integran lo que llamamos pensamiento moderno, quienes de una u otra manera han colaborado en la relación entre el Diseño y la Modernidad y han permitido y permiten abordar esta disciplina desde un marco teórico.

O. Aicher (2015), cofundador de la Escuela HfG, elabora un discurso sobre la práctica del Diseño anclado en la perspectiva moderna. Sin embargo, en algunos de los artículos compilados en el libro *The world as Design* admite que existe una crisis de la modernidad en el Diseño, impulsada por el mercantilismo, en el punto de que se cambia el foco metodológico y argumentativo por el estético.

Aicher, cuyo criterio de validación para el Diseño es la funcionalidad, muestra aquí su crítica al posmodernismo del cual reconoce sólo una versión esteticista. Sin

¹⁰ Hablamos de “una” Teoría del Diseño, ya que dentro del marco de los discursos que adscriben a una crisis de la modernidad toman relevancia y se validan distintas visiones sobre un mismo tema, en convivencia y en diálogo sin por ello verse desacreditadas. En consecuencia, no es de nuestro interés avalar una única Teoría del Diseño, sino que creemos que hay una pluralidad de discursos que conforman Teorías con el mismo grado de validez.

embargo, es un humanista desencantado con algunas de las consecuencias totalizantes del proyecto moderno, y cuando refiere a la razón se aleja de la noción universal argumentando que en una verdadera cultura de proyecto debe darse lugar a una razón individual, subjetiva y a la intuición.

Fuera de la razón en nuestra cabeza, no puede haber otra razón, pero, a través de una celebración adecuada, la razón universal ha sido encumbrada al punto de exceder la razón en nuestras cabezas, y ello no sólo para dominar a los hombres, sino también a las cabezas. Las verdades eternas, los principios supremos, la razón absoluta, las altas intelecciones, las ideas generales, las leyes eternas, no tienen por lo común ningún fundamento racional, sino social.¹¹ (Aicher, 2015:185) (La traducción es nuestra)

El proyecto no se defiende en términos de verdad, sino que se sostiene a sí mismo a través de la verificación, dice el diseñador alemán. Pero al mismo tiempo reconoce que la pura razón de pretensión universal limita las posibilidades proyectuales.

No obstante, Aicher no deja de ser un representante de las ideas modernas. Por una parte critica el carácter cosmético que se le ha adjudicado al Diseño, olvidando al proyecto y convirtiéndose en la salida evasiva de un proceso destructivo. Por eso sostiene que “el mundo se hace más bello y agradable cuanto más nos acercamos a su ruina”; es decir, el Diseño traiciona su espíritu al servir de barniz estético del sistema de consumo.

El hombre ha ido tan lejos, que él mismo está amenazado de extinción, no porque el hombre sea enemigo del hombre [...] pero todo el mundo quiere beneficiarse de la producción de armamento, de la química, que estropea la tierra, del automóvil, que ensucia el aire con sus gases. Nadie quiere renunciar a las bendiciones de la sociedad consumista, que amenaza con asfixiar el planeta entero en el hiperconsumismo.¹² (Aicher, 2015:60) (La traducción nos pertenece)

¹¹ In the end people will see that there can be no reason other than the reason in our heads, but by appropriate celebration general reason was raised so high that it exceeds reason in our heads, and this only to rule not only over men, but over heads. Eternal truths, supreme principles, absolute reason, higher insights, general ideas, eternal laws in general do not have rational bases, but social ones.

¹² Man has reached the point where he is threatening to snuff himself out, it's not that man is man's enemy. No one wants to kill anyone else, but probably everyone wants to make money from armament sales, from chemicals that are wrecking the earth, from cars that contaminate the air with their

Pero al mismo tiempo deja como legado una noción utópica de proyecto, capaz de zanzar la brecha entre el pensar y el hacer, y de potenciar plenamente las capacidades humanas.

Proyectar es generar mundo. El proyecto nace allí donde se produce el encuentro de teoría y praxis. En tal encuentro ninguna de las dos se anula, ambas encuentran su despliegue. [...] El proyecto excede la teoría y la praxis señalando no sólo una nueva realidad, sino también nuevos razonamientos.

En el proyecto el hombre se hace cargo de su propia evolución. La evolución del hombre no es una evolución natural, sino autodespliegue, ciertamente no al margen de las condiciones naturales pero sí rebasando la naturaleza. En el proyecto el hombre llega a ser lo que es...¹³ (Aicher, 2015:189) (La traducción es nuestra)

Por su parte, Marshall Berman, en el prefacio de la edición inglesa de su libro *Todo lo sólido se desvanece en el aire* (2005), plantea una crítica al diseño moderno de la ciudad de Brasilia. Esto demuestra las grietas por donde se introdujo la crítica posmoderna al Movimiento Moderno y, por extensión, a los discursos sobre la práctica del Diseño.

La Brasilia de Niemeyer podría considerarse el lugar donde el Movimiento Moderno es llevado a su máxima expresión. Sin embargo Berman, que dista ampliamente de las críticas posmodernas, reconoce que “es una de las ciudades más deprimentes del mundo”. Considera que su diseño atenta contra la democracia en lugar de fomentarla, al materializar inmensos espacios vacíos y omitir espacios públicos que reúnan a la gente, tradicionalmente acostumbrada a una arquitectura latina donde todo gira en torno a la Plaza Mayor.

exhausts. Nobody wants to give up the blessing of consumer society, which is threatening to suffocate the whole world in excess consumption.

¹³ Design is the creation of a world. It comes into being at the point at which theory and practice collide, but these do not cancel each other out. They both find ways of developing. [...] design transcends theory and practice and not only opens up a new reality, but new insights. In design, man takes his own development in hand. For human beings, development is no longer nature, but self development, this is certainly not beyond natural requirements, but does transcend nature. In design man becomes what he is. Animals have language and perception as well, but they do not design.

Si bien ha sido fuertemente confrontado por el propio Niemeyer, Berman deja en claro que con esta crítica no abdica a la postura moderna, sino que por el contrario pone de manifiesto la capacidad de autocrítica y autorrenovación del pensamiento moderno, a diferencia de las visiones que sostienen que el horizonte de la modernidad se encuentra cerrado.

Como lo expresa Maldonado: "... esa autocrítica del Movimiento Moderno, de la arquitectura moderna y también de la planificación urbana y territorial debe ser hecha desde adentro y tratando de salvar el elemento fundamental de la arquitectura moderna...". (Maldonado, 2004)

Esto nos ayuda a comprender al pensamiento moderno desde un lugar no decimonónico sino como una idea que se replantea. De todos modos, siempre lo hará sin abandonar los preceptos que lo rigen; tal es así que Berman hace esta crítica pero deja claro que no se trata de dar por muerto el proyecto moderno y, tomando a Habermas, sostiene las críticas hacia el pensamiento posmoderno del cual denuncia lo que entiende por sus debilidades.

Del mismo modo Massimo Vignelli (1993) defiende la postura Modernista y considera al Postmodernismo como una moda; sin embargo admite que sus críticas dieron lugar a que el Modernismo "corrija, expanda y mejore" (1993:20).

Por su parte, sobre el final de la década del noventa del siglo XX, Gui Bonsiepe (1989a) hace una crítica de las metodologías de enseñanza del Diseño industrial y gráfico que, según argumenta, hasta el momento estaba enfocada en el diseño de objetos y la preocupación por la forma en lugar de ocuparse de lo que el autor denomina como "diseño de situaciones". El autor propone así una redefinición del Diseño, en un contexto en el cual advierte que el avance tecnológico de los *softwares* abrirá nuevos horizontes para la práctica, ya que incorporará a muchas más personas.

1.5. La fractura del paradigma moderno y su repercusión en el discurso del Diseño

Adentrándonos ya en el final de este primer capítulo, nos centraremos aquí en aquellos discursos referentes a la disciplina del Diseño que van surgiendo a medida que se va fracturando el paradigma moderno, y cómo repercuten dichos discursos en el Diseño.

La filosofía de la Posmodernidad se ocupa de erosionar los imperativos de la Modernidad. Propone una contracara de lo que considera los imperativos sólidos de la tradición moderna que se trastocaron en acontecimientos que Bauman define como *líquidos* o, en términos de Vattimo, *débiles*.

Uno de los ejes fundamentales de quienes argumentan desde una perspectiva posmoderna, o transmoderna, es el de criticar a la Modernidad su visión única y universal.

En 1979 con *La Condition postmoderne*, Jean-François Lyotard plantea su crítica a los pilares de la Modernidad y su posición en torno a la Posmodernidad. Posteriormente, en 1986, en *Le Posmoderne expliqué aux enfants*, se ocupa de responder a las repercusiones sobre el texto de 1979.

Este autor cuestiona principalmente el gran relato de la universalidad moderna, argumentando a favor de una concepción sobre la fragmentación y la existencia de la pluralidad de relatos. Para Lyotard la universalidad es la piedra fundamental de la Modernidad, la cual se manifiesta en un discurso totalitario regido por la idea de *progreso* que abarca la educación, el trabajo, la ciencia y la tecnología.

En 1985 se publica *La fine della Modernità* de Gianni Vattimo que, como indica su título, aborda la crítica del paradigma de la Modernidad. Lo ataca desde uno de sus pilares fundamentales: la idea de progreso. Sobre la base del pensamiento de Nietzsche y Heidegger, su crítica pasa fundamentalmente por la noción del tiempo, un tiempo que cambia drásticamente con el impacto de los medios masivos de

comunicación. A su vez, destierra la visión de “una” historia y, en cambio, propone a la historia en términos de relato; por lo tanto, un relato entre otros. De este modo, partiendo del pensamiento de Walter Benjamin, expone que la mirada de la Modernidad sobre la Historia es la de los *vencedores* que da por sentada una construcción lineal y unitaria que suprime el relato de los *vencidos*.

La Modernidad se puede caracterizar, en efecto, como un fenómeno dominado por la idea de la historia del pensamiento, entendida como una progresiva “iluminación” que se desarrolla sobre la base de un proceso cada vez más pleno de apropiación y reapropiación de los “fundamentos”, los cuales a menudo se conciben como los “orígenes”, de suerte que las revoluciones, teóricas y prácticas, de la historia occidental se presentan y se legitiman por lo común como “recuperaciones”, renacimientos, retornos. La idea de “superación”, que tanta importancia tiene en toda la filosofía moderna, concibe el curso del pensamiento como un desarrollo progresivo en el cual lo nuevo se identifica con lo valioso en virtud de la mediación de la recuperación y de la apropiación del fundamento de origen. (Vattimo, G., 1998:10)

Siguiendo este curso de pensamiento, encontramos la lógica que subyace al posicionamiento del relato del racionalismo sobre el Diseño como hegemónico. Dentro de este marco teórico sólo puede prevalecer un relato por sobre otros, y este se debe convertir en el único. Es así como el funcionalismo, interpretado por las escuelas de Bauhaus y Ulm se impone como el único discurso válido y, por tanto, ético del Diseño.

Según lo que señala Vattimo, tampoco sería posible una *historia universal*, dado que implica un único relato. Aquí también es cuestionado otro pilar de la Modernidad que fue especialmente defendido por el discurso Moderno del Diseño, el de la universalidad. En este sentido, todas las historias del Diseño que han abarcado desde los tiempos de las cavernas hasta la actualidad (Meggs); construido una historia mundial del Diseño (Margolin); o propuesto un único discurso como válido (Pevsner), caerán en mayor o en menor medida en el precepto de la universalidad y la linealidad, y esto siempre implica un punto de vista dominante.

Por su parte, Touraine aborda el tema desde la sociología y ha leído tanto a Lyotard como a Vattimo. En 1992 publica su libro *Critique de la modernité*, cuyo eje se centra en las tensiones entre Razón y sujeto. En su obra coincide con Vattimo en ver a

Nietzsche como el primer antimoderno, a partir de la visibilización que hace este pensador del “agotamiento del espíritu moderno en el ‘epigonismo’” (Touraine 1994: 116).

La Modernidad para este autor es inherente a la racionalización que, llevada a su máxima expresión, recae en los totalitarismos. La Razón y la metodología científica reemplazaron la idea de Dios.

La concepción clásica de la modernidad es, pues, ante todo la construcción de una imagen racionalista del mundo que integra el hombre en la naturaleza, el microcosmos en el macrocosmos, y que rechaza todas las formas de dualismo del cuerpo y del alma, del mundo humano y del mundo trascendente. (Touraine, 1994:35)

Por último plantea las *salidas de la modernidad*, donde propone renunciar al dominio de la acción histórica, es decir, a la idea de *progreso* y, citando a Vattimo, concuerda con este autor en dos transformaciones necesarias para este fin: una es la del fin de la dominación europea sobre el mundo y la otra la desaparición del *universalismo* a partir del desarrollo de los medios de comunicación para visibilizar a las minorías. (1994:185)

Touraine observa que la Modernidad se rigió por un espíritu dominante de una elite racionalista por sobre el resto del mundo, y en este factor encontramos un punto de contacto con respecto al aspecto teórico que guió el discurso del Diseño moderno, en relación a esa perspectiva *evangelizadora* en cuanto a los modos de ser y hacer del Diseño. El Diseño se definía y se desarrollaba según los parámetros de este movimiento. No es fortuito entonces el hecho de que en Latinoamérica, y particularmente en Argentina, se haya difundido esta idea de Diseño y se haya posicionado como hegemónica.

Como hemos dicho, no es del interés de esta investigación establecer una posición con respecto al debate Modernidad-Posmodernidad, sino el de acudir a las perspectivas que consideramos más destacadas en abordar los puntos de quiebre de la Modernidad para luego poder centrarnos en las repercusiones que han tenido estas

grietas en los discursos del Diseño que, por lo que hemos visto hasta aquí, responden a una base epistémica Moderna.

Cuando hablamos de Posmodernidad lo hacemos en el sentido que propone J. F. Lyotard. Somos conscientes de que no es la única idea que se tiene sobre el tema, dado que en textos elaborados por Huyssen, Foster, Jameson, Vattimo y Touraine también está presente el tema, y haremos oportuna mención, destacando de este modo la calidad no unidimensional de los discursos sobre la posmodernidad. Incluso podemos mencionar, desde una visión no eurocentrista, a Enrique Dussel (2015), que no habla de posmodernidad sino de transmodernidad, que esgrime como un concepto superador al de modernidad-posmodernidad, entendiéndola como un proyecto paralelo.

A diferencia de la era moderna, que nació con el establecimiento de la subjetividad en el discurso, la Posmodernidad se caracteriza por la competencia constante entre una multiplicidad de juegos del lenguaje, sin que alguno se postule como la forma legítima de dar cuenta de la realidad. De este modo, a partir de la deslegitimación de la racionalidad, postula el fin de la historia, revelando que la razón sólo ha sido una entre otras narrativas en la Historia, un gran relato al cual renuncia.

En lugar de la creencia en un gran relato se insta a la relevancia del carácter irreductible y pluralista de los discursos. En consecuencia, surge el interés por los fragmentos, es decir, ya no se trata de un discurso racional y totalizante en singular, sino de una multiplicidad de discursos en plural. No hay más lugar para las ideas de consenso (Habermas), historia (Hegel) o progreso (Ilustración).

Para la posmodernidad son bienvenidos el azar, el desorden de los procesos naturales, el principio de incertidumbre de Heisenberg y la complejidad. Lo destacable de esta perspectiva de pensamiento es que hay una apertura hacia nuevos horizontes epistemológicos.

Según Foster la Posmodernidad es un movimiento “resistente que se interesa por una deconstrucción crítica de la tradición, trata de cuestionar más que de explorar códigos culturales, explorarlos más que ocultar afiliaciones sociales y políticas”. (Foster, H., 2008:12)

Fundamentalmente, a partir de las dudas planteadas por Nietzsche, las corrientes posmodernas surgen de la deslegitimación de los relatos modernos y la crítica a una ideología totalizadora. De esta manera se abandona aquel proyecto moderno aferrado a las ideas ilustradas de un discurso universal, racional y científico.

¿Dónde puede residir la legitimación después de los meta-relatos? El criterio de operatividad es tecnológico, no es pertinente para juzgar lo verdadero y lo justo. ¿El consenso obtenido por discusión, como piensa Habermas? Violenta la heterogeneidad de los juegos del lenguaje. Y la invención siempre se hace en el disentimiento. El saber postmoderno no es solamente el instrumento de los poderes. Hace más útil nuestra sensibilidad ante las diferencias y fortalece nuestra capacidad de soportar lo inconmensurable. (Lyotard, 1998:10-11)

El pensamiento de Habermas, caballo de batalla por antonomasia de los defensores del proyecto moderno, plantea una defensa en contraposición al pensamiento posmoderno que caracteriza como antimoderno.

Tomás Maldonado, quien como hemos visto tiene una relevancia central en el desarrollo del pensamiento teórico del Diseño, concuerda con la visión de Habermas sobre la Modernidad, al hacer referencia a la “condición moderna del proyecto” y discrepar fervientemente ante lo que él mismo denomina como “la cuestión *post*” (1991). Asimismo, aclara que el Movimiento Moderno no se trata de morfologías, dado que entiende que el posmodernismo se manifiesta sólo a través de una “aproximación visual”. Afirmar que el proyecto moderno “era una tentativa de cambiar radicalmente a la vida cotidiana” (1991:265) y el punto principal de la defensa de Maldonado hacia el proyecto moderno reside en que las críticas a este se deben hacer desde el interior y no utilizarlas para “negar la validez del proyecto en su totalidad”. A su vez, habiendo leído a Lyotard y Touraine, entre otros, critica a los posmodernos afirmando:

El post conviene a los más variados enfoques semánticos. Por lo general, se trata de palabras de orden, que tienen indudable seducción para los medios masivos y, por lo tanto sobre el imaginario colectivo; pero que en plano conceptual son escasamente confiables. No se originan, para decirlo brevemente, en una veraz y propia teoría, por lo menos en una teoría a la cual pudiera conferirse un estatus científico. En la mayoría de los casos nos hallamos frente a un confuso amasijo de semiverdades, de especulaciones que pontifican sobre el desarrollo histórico, de juicios totalmente arbitrarios sobre las líneas de tendencia de la sociedad capitalista. (Maldonado, 1991:261)

A través de esta cita se deja ver lo que espera este autor desde otra perspectiva teórica, y esto es, como él mismo lo describe, “estatus científico” y “verdades”. Es decir, un rigor decimonónico y en tal caso superador, una narrativa dominante que desacredita a las demás. En este punto sigue una línea de pensamiento estrictamente moderna que difiere de cómo entienden los posmodernos las maneras de conocer, los cuales nos hablan de múltiples y heterogéneos discursos y ya no de verdades. Por su parte Bonsiepe, quien también tiene un rol destacado en la construcción del *corpus* teórico del Diseño en Latinoamérica, hace referencia explícita a la cuestión posmoderna y a la perspectiva de Lyotard. Frente a la afirmación del filósofo francés sobre la pérdida de credibilidad de las metanarrativas, Bonsiepe afirma:

El proyecto moderno no es en primer lugar un proyecto estético-formal, sino un proyecto político.

Se puede definir de este modo el contraste entre modernismo radical y posmodernismo en la doctrina del diseño: el proyecto moderno es la expresión de una intencionalidad utópica general y, por lo tanto, no puede soportar segmentación alguna. Chocamos en un punto que es un anatema para los sostenedores del posmodernismo.

Para los defensores del posmodernismo, el componente utópico es un término que sostienen haber dejado atrás. [...]

La exhortación de llevar los grandes relatos al cementerio implica, en el plano pragmático, la negación del desarrollo industrial y, por lo tanto, de las posibilidades abiertas por el diseño industrial y gráfico a la Periferia. Esta recomendación, si bien fue observada, tendría un efecto paralizante sobre lo que alguna vez fue llamado Tercer Mundo. Sería renunciar a las posibilidades del futuro. Terminaría en una capitulación. La negación del proyecto moderno en la Periferia significaría quitar el suelo debajo de los pies del diseño industrial y gráfico. (Bonsiepe, 1999:119-120)

Sin embargo, más adelante en el texto reconoce que la industrialización en los países de la Periferia bajo los términos modernos no ha tenido éxito puesto que solo se implementó este aspecto sin el marco de las estructuras sociales modernas.

Bonsiepe fue el único heredero del proyecto moderno que se ha preguntado por la relación entre los países centrales y los de la Periferia, y la repercusión de la implementación de este proyecto.

Si bien podríamos decir que la utopía de partida del Movimiento Moderno tenía buenas intenciones, como decía Maldonado, porque aspiraba a cambiar una vida cotidiana, y lo decía en un contexto en el cual esa vida estaba devastada por las guerras, esto generaba un escenario propicio para que surgieran ideas seductoras en las cuales creer; de ahí emerge el mito de la modernización, anclado en la metáfora maquinista, la racionalización, estandarización y las promesas de la ciencia. Sin embargo, como expresa Huyssen:

Después de 1945 la arquitectura moderna perdió gran parte de su visión social y fue convirtiéndose progresivamente en una arquitectura del poder y la representación. Más que señal y promesa de una nueva vida, los proyectos modernistas se convirtieron en símbolo de alienación y deshumanización. (1991:275)

La célebre conferencia de 1980 de la Bienal de Venecia inaugura uno de los momentos más álgidos en el debate Modernidad-Posmodernidad a partir de la repercusión que tuvo este intercambio entre los representantes que cuestionaban los imperativos modernos, siendo uno de sus más importantes interlocutores Lyotard.

Es preciso señalar que la defensa de Habermas es de la Modernidad, que propuso un proyecto emancipatorio y de liberación de la humanidad respecto del pasado, es del proyecto de la Ilustración, que según su argumentación, no se trata de un proyecto fracasado sino inacabado. De allí la palabra *proyecto*.

Este proyecto es el que el filósofo alemán opone a los *modernismos estéticos*, refiriéndose particularmente al dadaísmo y surrealismo, y es en este sentido que va a sentenciar que “... el modernismo es dominante pero está muerto” (Habermas, 2008:24).

Habermas defiende el proyecto moderno a través de la crítica de las posiciones adversas. En primer lugar, encara las críticas contra lo que interpreta como antimodernismo, representado por el neoconservadurismo. En este sentido traza una conexión entre la posmodernidad y la posición neoconservadora. Encuentra que los argumentos neoconservadores –y principalmente se refiere a la obra de Bell–, hacen un análisis débil o ingenuo de la modernidad, cuando escinde la modernización social del desarrollo cultural, olvidando que tanto lo que rescata como lo que no se gesta en el mismo seno.

Más aún, critica que la única solución que plantea el neoconservadurismo para combatir las desviaciones hacia el consumo, el éxito y el ocio, sea retomar un discurso religioso, desconociendo de este modo las lógicas propias de la modernidad. Así, el neoconservadurismo sobre la base de las actitudes modernistas justifica un antimodernismo. Es decir, toma de la modernidad lo que cree conveniente, como el desarrollo de la ciencia, pero deja confinado a la crítica lo que no cuaja en su postura. Habermas advierte que detrás de este razonamiento, ciencia, moralidad y arte se entienden como estratos autónomos, lo que es lo mismo que abandonar el proyecto de la modernidad, ya que tomar algunos recursos y otros no es no entender su lógica.

Según como lo entiende Jameson, para Habermas lo posmoderno en el intento por desacreditar a la Modernidad peca de ser políticamente reaccionario. Sin embargo, este filósofo alemán no deja de ver que la promesa del liberalismo, y la utopía burguesa de carácter universalista, esto es la igualdad, los derechos civiles, el humanitarismo, la libertad de expresión y de los medios, a lo largo del desarrollo del capitalismo no lograron realizarse. (Jameson, 2012:105-106)

Si bien esta crítica al neoconservadurismo es transparente en su escrito, los críticos de Habermas, principalmente Lyotard, han señalado que el foco de su ataque se centra en el posmodernismo, desde el momento en que articula el pensamiento posmoderno francés con el neoconservadurismo en tanto la renuncia a la racionalidad de los primeros allana el camino de los segundos.

En respuesta a esta crítica habermasiana Lyotard plantea:

Lo que Habermas reclama a las artes y a la experiencia que estas procuran es, en suma, que sean capaces de tender un puente por encima del abismo que separa el discurso del conocimiento, del discurso de la ética y la política, franqueando así un pasaje hacia la unidad de la experiencia.

La pregunta que yo planteo es la siguiente: ¿a qué tipo de unidad aspira Habermas? ¿El fin que prevé el proyecto moderno es acaso constitución de una unidad sociocultural en el seno de la cual todos los elementos de la vida cotidiana y del pensamiento vendrían a encontrar su lugar como un todo orgánico? ¿O es que el pasaje que se ha de franquear entre los juegos de lenguaje heterogéneos, el conocimiento, la ética, la política, es de un orden diferente de estos? Si es así, ¿cómo haría para realizar su síntesis efectiva? (Lyotard, 1996:13)

Por consiguiente, lo denominado como posmodernidad supone la pluralidad, la multiplicidad, la contradicción, la simultaneidad, en lugar de la adscripción moderna al progreso unilineal y a la univocidad. El *momento* posmoderno, en términos posthistóricos, congenia con las ideas de fragmento y fractura así como con el compromiso con las minorías.

Este quiebre de pensamiento hacia la fragmentación y el pluralismo como producto de los aportes de Nietzsche y Wittgenstein –en relación con la destrucción de la unidad del lenguaje– ha repercutido de varias formas en las artes, la arquitectura y, según indagaremos, en el Diseño.

Estos cambios han sido prefigurados por las vanguardias históricas, influenciadas por el pensamiento nietzscheano, y desarrollados en los discursos sobre la práctica del Diseño. Sin embargo, han sido cercenados por el discurso dominante de

la Modernidad. Recordemos el debate enmarcado por la sentencia de A. Loos en 1908, “el ornamento es delito”, en pleno auge de la legitimación de la racionalidad como eje del discurso moderno del Diseño y motor de su praxis.

Los debates en torno a Modernidad-Posmodernidad que entablan Habermas y Lyotard son centrales para nuestro trabajo, puesto que es a través de ellos que entendemos que el Diseño como práctica cultural prefigura y transforma su discurso siendo una consecuencia directa la reconfiguración de su campo.¹⁴

De este modo, entendemos que en la instalación del debate entre estas dos perspectivas de pensamiento se consolida un punto de inflexión para la construcción del discurso del Diseño, abriendo las puertas hacia nuevos horizontes en las indagaciones sobre el tema, surcadas por la tensión entre la defensa y el cuestionamiento al discurso de la modernidad.

La crítica a la Modernidad, y específicamente al Movimiento Moderno en los discursos sobre la práctica del Diseño, aparece enfocada en primer lugar hacia el aspecto funcionalista. El *styling*, el *neokitsch* y el *modern style* fueron algunas de las respuestas contemporáneas al funcionalismo institucionalizado por Bauhaus.

Esto evidencia que el debate forma/función instalado por Bauhaus, si bien se convirtió en el *modo de hacer* dominante para el diseño occidental, nunca dejó de verse amenazado por contradiscursos emergentes, puesto que sus propias contradicciones conformaban su talón de Aquiles. Como así señala J. Baudrillard, “... basta llevar a fondo este principio de funcionalidad para hacer que surja de él el absurdo”. (Baudrillard, 2002:235)

¹⁴ Hacemos referencia en este punto a la concepción de Rosalind Krauss (2008) sobre campo expandido.

Y en esta misma línea Moles describe al funcionalismo moderno como una reacción anti *kitsch* (1973:168), y argumenta que la hiperfuncionalidad devino en una crisis filosófica del funcionalismo.

No obstante, a partir de la segunda mitad del siglo XX, el debate forma/función pierde vigencia ante las grandes transformaciones que se producen en la sociedad de consumo, cuando se subvierte la lógica de oferta y demanda. (Devalle, 2009b)

Su batalla (la del funcionalismo) cristalizó a partir de estos principios: eliminar sistemáticamente lo inútil y, por este mismo hecho, determinar una filosofía de la vida. Por lo tanto no existen ya objetos, cualesquiera sean, que no pretendan, en cualquier medida, participar de alguna manera de la inspiración de lo funcional, aun cuando lo nieguen o la contradigan.

Esta tesis entra en contradicción, de hecho, con las ideas de una sociedad opulenta. [...] en otros términos, el mercado está preso en una circulación que necesariamente debe ir en aumento. Se trata de una ética de lo superfluo, de lo perentorio incorporado y del consumo a ultranza. La ética del consumo es, como bien señala Baudrillard, anti ascética, pues el ascetismo de la función construye el objeto para una razonable eternidad. (Moles, 1973:175)

Con la transformación de las condiciones del mercado, se debilita el argumento racionalista, que estaba determinado por una economía que, en términos de Baudrillard (2002), funcionaba a partir del *valor de uso y de cambio*. A diferencia de este nuevo contexto, la transformación económica traerá consigo la primacía del *valor simbólico*.

Esto, sumado a la instalación de la desconfianza en los pilares modernos, desemboca en lo que se podría denominar como la crisis de la Modernidad.

Antes de seguir avanzando, es preciso aclarar que así como bien ha marcado Maldonado la diferencia entre Modernidad y Movimiento Moderno, la misma salvedad debemos hacer con respecto al término Posmodernidad y lo que algunos llaman estilo o Diseño posmoderno. Al primero lo inscribimos dentro de la esfera filosófica, como hemos planteado basándonos principalmente en Lyotard. Se trata de una corriente de

pensamiento, que cuestiona los imperativos de la Modernidad y que abandona un discurso homogéneo para introducir lo multidimensional. En cambio, lo que comúnmente se expresa como diseño posmoderno, está relacionado con los lenguajes estéticos que surgen como contrapartida del estilo moderno.

El texto publicado por Venturi en 1966, *Complejidad y Contradicción en la Arquitectura*, es concebido por el propio G. Bonsiepe como el primer manifiesto contra los cánones de la modernidad en la arquitectura. Es decir, que lo podemos considerar como una de las elaboraciones que resaltan, en cuanto a la relación directa entre la posmodernidad y el discurso del Diseño. Si bien Venturi hace una crítica al estilo de la arquitectura moderna, siendo sus principales exponentes Mies van der Rohe, Alvar Aalto, Louis Kahn, entre otros, al mismo tiempo expone su visión de las aporías de la modernidad.

Los arquitectos no pueden permitir que sean intimidados por el lenguaje puritano moral de la arquitectura moderna. Prefiero los elementos híbridos a los puros, los comprometidos a los limpios, los distorsionados a los rectos, los ambiguos a los articulados, los tergiversados que a la vez son impersonales a los aburridos que a la vez son interesantes, los convencionales a los diseñados, los integradores a los excluyentes, los redundantes a los sencillos, los irregulares y equívocos a los directos y claros. Defiendo la vitalidad confusa frente a la unidad transparente. Acepto la falta de lógica y proclamo la dualidad. (Venturi, 2012:25-26)

Al contrario del postulado modernista, el autor abraza el aspecto híbrido y contradictorio; según sus términos, la arquitectura se podría presentar como respuesta a una problemática. En definitiva, lo que le reclama este arquitecto al movimiento moderno es su falta de humanismo, pero desde una perspectiva formal.

Sin embargo, este tipo de críticas han sido opacadas por la argumentación tanto de Maldonado como de Bonsiepe, que leen en la crítica posmoderna de Venturi una manifestación del neoconservadurismo, que interpreta al proyecto moderno sólo como un modelo estético-formal.

No obstante, como señala R. Pelta (2004), las discusiones sobre la estética en el Diseño desembocarán en un debate que irá más allá de los estilemas y se convertirán en un enfrentamiento entre modernidad y posmodernidad.

Lo que vendrá posteriormente, la arquitectura deconstructivista, el *grunge*, los diseños de Memphis group, Alessi y Arad, entre muchos otros, forman parte de los lenguajes *posmodernos*. Nuestro enfoque no está dirigido a analizar este aspecto, sino el de buscar las relaciones, entre los discursos actuales sobre la práctica del Diseño y algunos ejes de la crítica de la modernidad del pensamiento posmoderno.

Como hemos visto, el discurso moderno estaba fundado en las ideas de *universalidad* y *progreso*, al cual se llegaba a través de un proceso lineal que indefectiblemente se trataba de la superación del presente. El discurso moderno era utópico y el Diseño se hizo eco de él. La crisis de la Modernidad, basada en la renuncia de estos imperativos, significa el desplome de la utopía y la fe en el progreso tecnológico y con ello la desconfianza hacia todas las prácticas que se habían albergado en los preceptos.

El sentido de permanencia anhelado por la Modernidad se convertirá en el principio de lo efímero de la posmodernidad. (Pelta, 2004)

Capítulo 2. Discursos del Diseño en Argentina

2.1. *La mirada hacia el norte. El discurso moderno sobre la práctica del Diseño en Argentina*; 2.2. *Reseña histórica del Diseño en Argentina*; 2.3. *Metodología del Diseño en Argentina*; 2.4. *Repercusiones de las fracturas del paradigma moderno en los discursos del Diseño centrales y otras perspectivas*

En este capítulo abordaremos en primer lugar desde un aspecto histórico cómo se introdujo el Diseño en Argentina, desde qué perspectivas y cuáles fueron las influencias teóricas.

En segundo término expondremos aquellos discursos del Diseño en los que se visibilizan las fracturas del paradigma Moderno que dio lugar a la consolidación de la disciplina en los países centrales y de la periferia, y que abren la puerta para pensar en otras perspectivas de abordaje.

2.1. La mirada hacia el norte. El discurso moderno sobre la práctica del Diseño en Argentina

La práctica de importar modelos en Argentina es recurrente, y la Modernidad ha tenido mucho que ver en este proceso.

En primer lugar nos referimos a los países centrales y dominantes. Latinoamérica, en contraposición, sería la *periferia*, en el sentido que le atribuyó Bonsiepe (1985), para este marco en el que tratamos sobre el Diseño.

La Modernidad, como hemos visto, expresa una visión de *progreso*, de la *civilización* contra la *barbarie*,¹⁵ concepto inmortalizado por Sarmiento. Ahora bien,

¹⁵ “La civilización era la cultura norteamericana, la barbarie la de los caudillos federales que luchaban por las autonomías regionales contra el puerto de Buenos Aires (correa de transmisión de la dominación inglesa)”. (Dussel, E., 2015:266)

¿cómo llega esta idea de Modernidad a la Argentina? ¿Era menester emprender un proceso de modernización según esos parámetros de Modernidad?

La idea de progreso circunscripta al plano del Iluminismo, y posteriormente a las ideas positivistas, se introduce en nuestro país a partir de la visión particular de diferentes exponentes de los cuales podemos destacar a Mariano Moreno, Esteban Echeverría, Domingo Sarmiento, Juan B. Alberdi, José Ingenieros, José Ramos Mejía, José Ortega y Gasset, Leopoldo Lugones, entre otros.

La introducción de este concepto se lleva a cabo a través de un proceso civilizatorio y de organización nacional, y en pos de este se han querido importar ideas sin disolver elementos idiosincráticos. Esto puede percibirse claramente en obras como el *Facundo* de Sarmiento o en las conferencias sobre *El payador* de Lugones. Esto permite visualizar ese sincretismo que ha sido tan constitutivo de nuestra cultura.

Tal como señala Oporto (2011), la Modernidad consta efectivamente del aspecto del progreso pero trae consigo el del atraso. Y este atraso no tiene que ver con sectores que se hayan rehusado a *civilizarse* sino con que el proceso de modernización de los sectores dominantes se hizo a costa de la destrucción de las culturas latinoamericanas, africanas y asiáticas. (Oporto, 2011: 20)

Esta contraposición entre civilización o barbarie lo que termina generando son “sociedades desiguales, de desarrollo combinado y siempre vinculadas a los intereses imperiales”. (Oporto, 2011: 49)

Retomando esta operación de importación de modelos, cabe visibilizar que, como todo paradigma, no es más ni menos que un relato, un posicionamiento y manera de entender al mundo, que en este caso tiene una mirada europea.

Por otra parte, Dussel nos habla del *mito de la modernidad*. Dentro de este paradigma, Europa se ubica en el centro del mundo y construye a un “otro” subsumido, autodefiniéndose como una cultura superior.

Como sostiene García Canclini, la identidad está relacionada con operaciones de selección articuladas por grupos hegemónicos, lo que da como resultado un relato que le da coherencia (2008:17). Convocando a Rorty, escribe: “Este proceso de llegar a concebir a los demás seres humanos como “uno de nosotros” y no como “ellos” depende de una descripción detallada de cómo son las personas que desconocemos y de una redesccripción de cómo somos nosotros”. (Rorty, 2001:18)

En nuestro país este proceso de *modernización* que emprende la llamada generación del '80, se manifiesta en un proceso de urbanización e industrialización que trae nuevas necesidades repercutiendo en la expansión de la red ferroviaria y nuevas tipologías arquitectónicas tanto públicas como de viviendas.

La clase dirigente de fines del XIX forjó y alimentó el mito de la Argentina como “país europeo” y sostuvo una franca dependencia de modelos culturales provenientes de las grandes metrópolis. Esta actitud condicionó las características de la producción arquitectónica monumental y la urbanística oficial, y determinó la negación absoluta del pasado hispano criollo. Francia, Inglaterra y luego EE. UU. constituyeron los principales referentes modélicos. Esta ruptura con la tradición cultural hispánica se vio favorecida por la importante participación de extranjeros –profesionales y técnicos– en la proyectación y construcción de obras, tanto oficiales como privadas.

Un acentuado y progresivo control social fue el principal instrumento en el manejo de la conflictividad social, que tuvo un correlato espacial en las modalidades de uso de las ciudades. El “desorden” impedía el “progreso” y aludía a la “barbarie” del pasado. De allí que las tensiones sociales promovieran en las políticas públicas una legitimación en la fijación de límites, en la categorización social del espacio, en la normativa discriminatoria de usos y funciones urbanas y en la clara división entre los ámbitos públicos y privados.

La generación del '80 era en lo político una alianza entre distintas fracciones de las clases dominantes: antiguo patriciado, nuevas burguesías nacionales y extranjeras, profesionales y administradores pertenecientes a las elites o la clase media en ascenso, lideradas por una fracción modernizante y progresista. (Cirvini, S., 2004:33)

En cuanto al Diseño, al importar modelos, lo que también se importa es una ideología, y sucede en este punto lo que Bonsiepe (1975) caracteriza como la práctica del *colonialismo cultural*.

Por su parte, Dussel (1992) observa que en el trasplante de los logros científicos y tecnológicos supuestamente universales se desconocen las necesidades y requerimientos particulares de los países periféricos. Ejemplifica esto en relación con la industria. En los países centrales la mano de obra es escasa y cara, por esto tratan de suplirla al máximo con la industria y la tecnología. Se pretende que este parámetro sea universal, por lo que se trasladan estos procedimientos a los países de la periferia donde la mano de obra es abundante y barata, lo que provoca como efecto inmediato el desempleo y presiones sociales. Es decir, que lo que funciona para los países centrales claramente no solo no funciona para los países de la periferia, sino que destruye aún más sus economías.

No obstante, cabe destacar que Silvia Fernández (2002) difiere de las argumentaciones que exponen a las visiones de Bauhaus o, particularmente la HfG, como exportaciones del primer mundo o importaciones de los países en vías en desarrollo. En relación a esto manifiesta:

No vale la idea de exportación para el caso del Ulm y mucho menos el adjetivo de románticos. Max Bill, Otl Aicher, Tomás Maldonado (argentino), Gui Bonsiepe, Claude Schnaidt, otros docentes y alumnos, fueron los propagadores de las bases de la escuela en el subcontinente, a pedido expreso de autoridades locales y en un raro caso de transculturación inversa, motivaron a otros colegas europeos a conocer Latinoamérica. Tampoco es un caso de imposición de un modelo, porque era la única escuela que vinculaba al diseño con la industrialización y ese era el problema que Latinoamérica tenía que resolver. (Fernández, S., 2002:48)

Como veremos en el siguiente apartado, la visión del Diseño en Argentina es una visión eurocéntrica, forjada principalmente a través de referencias de integrantes de las escuelas de Bauhaus y HfG y que, desde nuestro punto de vista, distinto al de Fernández como iremos argumentando, por muy consensuada o solicitada que haya sido la incorporación de la visión alemana del Diseño en América Latina y en Argentina en particular, esta nunca ha dejado de ser una visión atravesada por problemáticas y mentes de los países centrales.

2.2. Reseña histórica del Diseño en Argentina

En este punto desarrollaremos un panorama detallado de las diferentes posturas de autores que han marcado de alguna manera la historia del Diseño en nuestro país, muchas veces influenciada desde el exterior y otras incentivada por autores locales que han influenciado notoriamente en esta disciplina.

Si definimos que la práctica del Diseño se incorporó en los países latinoamericanos desde una concepción extranjera, ¿hay lugar para pensar que esta práctica es argentina sólo por el hecho de que se desarrolla en el país?

El enfoque de esta investigación no es histórico; sin embargo, creemos que es importante convocar algunos textos al respecto, puesto que es nuestro objetivo plantear una propuesta epistémica para el Diseño argentino distinta a la actual y, para ello, nos resulta necesario dar cuenta del recorrido que el Diseño ha tenido en nuestro país.

Si bien no hay, desde la historiografía, una obra específica a la cual acudir por la pregunta sobre el desarrollo del Diseño en todas sus ramas en Argentina, encontramos una serie de textos relevantes con los cuales podemos reconstruir este camino.

Por otra parte, antes de adentrarnos en el análisis de las piezas bibliográficas al respecto, cabe hacer la mención del acervo testimonial del proceso de consolidación del Diseño que encontramos en la *Revista Tipográfica*, dirigida por Rubén Fontana y editada desde 1987 hasta 2007, donde se puede visibilizar el despliegue de los debates del Diseño local y la difusión de discursos del Diseño del exterior.

Así como el contenido de la revista *nueva visión* es una foto de las ideas sobre el Diseño que se manifestaban en un momento específico de la historia de esta disciplina y que influyó en la cristalización de esas ideas en el pensamiento del Diseño local, se podría decir lo mismo sobre la revista *tipoGráfica*, aunque el foco estaba puesto en construir un discurso tipográfico del Diseño. Por esta razón, y por la escasa literatura

sobre el Diseño local, proponemos mencionar algunos de los textos que consideramos relevantes en lo que respecta a la cuestión sobre sus bases teóricas. No nos involucraremos en el análisis de estos ya que ameritaría un estudio específico que sería muy interesante y provechoso de hacer pero que correspondería a otro tema de tesis.¹⁶

A lo largo de sus ediciones en relación con la temática sobre las influencias y la enseñanza del Diseño en Argentina en *tipoGráfica* aparecen nombres como los de Guillermo González Ruiz (1987), Hugo Kogan (1987), Ricardo Blanco (1988a, 1988b), Reinaldo Leiro (1988), Gui Bonsiepe (1989a, 1989b, 1990) y Jorge Frascara (1993).

Las referencias a la HfG de Ulm, Bauhaus, Tomás Maldonado, al Movimiento Moderno y al funcionalismo son recurrentes a lo largo de las publicaciones. También hay distintos textos acerca de la enseñanza del Diseño en otros lugares del mundo, aunque siempre centrales, siendo Alemania, Suiza, España, Inglaterra, Holanda y Estados Unidos.

Asimismo, han dejado su huella escrita en esta revista autores que resuenan a lo largo de esta tesis como Abraham Moles, Victor Margolin, Massimo Vignelli, Silvia Fernández, Enric Satué, María Ledesma y Raquel Pelta.

Dentro de la bibliografía sobre historia del Diseño que menciona el caso argentino, se encuentra Enric Satué, que habla específicamente sobre el Diseño gráfico. Sin embargo, vale aclarar, no se atañe exclusivamente al caso nacional sino que hace un breve *racconto* dentro del capítulo sobre Diseño gráfico en América Latina, cuyo relato incluye también a los países Colombia, Perú, Venezuela, Chile, México, Cuba y Brasil.

Ubica el inicio del Diseño en el país a partir de la fundación de Buenos Aires, a través de las primeras impresiones de libros. No coincidimos en que la producción de

¹⁶ Al respecto: Motta S. (2013), *La revista tipoGráfica y su historia: un análisis desde el diseño comunicacional* (Tesis de Especialización), Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires.

tal etapa corresponda a la denominación Diseño,¹⁷ no porque no pertenezca a su acervo histórico, sino porque sostenemos una filiación del mismo como campo disciplinar a partir de la síntesis que hace Bauhaus entre arte e industria y el fundamento epistémico relacionado con la Modernidad a través de las ideas de progreso, universalidad y el método científico. No obstante, al seguir su recorrido, y teniendo en cuenta que su objetivo es hablar de un Diseño argentino en términos esencialistas, afirma que las influencias teóricas extranjeras que se dan a mediados del siglo XX, que denomina como “nomadismo ideológico”, “hoy por hoy, sigue retardando la formación de una sólida tendencia del diseño gráfico argentino” (Satué, E., 1990:423). Vale mencionar que el autor no hace mención a la enseñanza del Diseño en las universidades, sólo está mencionada la experiencia del Instituto Di Tella y, hacia el final de su relato, menciona la importancia de las figuras de Maldonado y Bonsiepe, apelando a un mensaje esperanzador que aspira a un futuro en que el Diseño gráfico argentino se consolide en términos identitarios –dando por sentado que en términos disciplinares no hay conflictos– cuya dificultad sí ve en la emigración.

Como hemos mencionado, el arquitecto Carlos Méndez Mosquera (2015) plantea su visión de la historia del Diseño gráfico argentino en el siglo XX. En este libro deja asentado su pensamiento en cuanto a la contundente convicción en la introducción de la producción teórica de Bauhaus y HfG para la formación de los profesionales del Diseño en Argentina. De hecho, en uno de los capítulos hace una retrospectiva del Diseño nacional, y lejos de ubicar los inicios como lo ha hecho Satué, lo hace a partir de la segunda mitad del siglo XX.¹⁸ Aun más, hace una diferenciación

¹⁷ Este uso liviano de la palabra Diseño para denominar a la producción gráfica también es utilizado por Phillip B. Meggs, en su *Historia del Diseño Gráfico* (2000). No nos explayamos en esta visión, ya que además de no mencionar ningún caso de Latinoamérica, su historiografía es completamente lineal desde la prehistoria hasta el posmodernismo a partir de la producción visual de diferentes etapas de la historia.

¹⁸ Consideramos importante en este sentido mencionar la tesis doctoral de Isabel Campi Valls (2015), a fin de consolidar nuestra posición argumentativa con respecto a pensar al Diseño como una disciplina cuya emergencia se debe al contexto moderno. El trabajo de Campi, aunque no menciona ningún caso latinoamericano (y es por ello que no lo mencionamos en el cuerpo de nuestro trabajo), reconstruye una

entre el término *gráfica* y *Diseño*, adjudicándole a este último un carácter conceptual filiado a Bauhaus y que se incorpora en el país a partir de la década de 1950.

En esta misma línea encontramos un trabajo de recopilación histórica que se publica en 1987, elaborado por las diseñadoras egresadas de la Universidad de Buenos Aires Graciela García, Viviana Labella, Alejandra Rey y Verónica Rodríguez Marengo.

En este texto señalan la escasa literatura sobre la temática que existe al respecto, lo cual inspira esta obra. Asimismo, el recorrido que propone para ubicar el nacimiento del Diseño coincide con el de Méndez Mosquera, es decir, en las escuelas Bauhaus y HfG, por supuesto dentro de la atmósfera creada por las vanguardias del siglo XX y el debate entre arte y técnica protagonizado por el *Art and Crafts*, representado por el inglés William Morris, y el alemán Herman Muthesius –quien funda la escuela de Werkbund– y Bauhaus a través de la problematización en términos éticos del ornamento.¹⁹

Queda clara desde el prólogo de esta obra, escrito por Coni-Molina,²⁰ la influencia de la escuela moderna con Tomás Maldonado como partícipe fundamental en el desarrollo del Diseño gráfico en nuestro país, y que según el autor comienza a

traza en donde la consolidación identitaria del Diseño emerge de la mano de la Revolución Industrial y se asienta con la enseñanza del Diseño de las escuelas de Bauhaus y HfG.

¹⁹ Hay que mencionar que las preocupaciones sobre la relación entre el arte y la industria no sólo estuvieron manifestadas por el movimiento *Art and Crafts* y la Bauhaus. En Rusia surgen contemporáneamente las mismas disyuntivas y fueron representadas por Vysshiey Khudozhestvenno-Tekhnicheskiye Masterskiye (Talleres Superiores Artísticos y Técnicos del Estado), más conocida como VKhUTEMAS, en pos de crear una escuela que formara a artistas para la industria, lo cual ya estaba presente en las bases del constructivismo “que hacia 1920 ya habían planteado la conveniencia de promover un arte productivo orientado a la transformación de la vida” (Campi Valls, I., 2015). De la experiencia de esta escuela, entre sus integrantes destacan los nombres de Popova, Rodchenko, Lissitzky y Kandinsky, quien se incorpora luego a Bauhaus. En relación a este tema es interesante el capítulo de la tesis de Isabel Campi Valls (2015) en la que desarrolla el devenir de este proyecto.

²⁰ Guillermo H. Coni-Molina fue titular de la cátedra de Tipografía a partir de 1990 durante la primera etapa de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Buenos Aires. Esta asignatura en este período fue también dictada por las cátedras de Rubén Fontana, Oscar Alcaide y Silvia González. (Cosgaya, P. Romero, M. y Sanz Melguizo, J., 2014)

reflejarse en la década de 1950 en el Instituto Di Tella y posteriormente con la creación de las carreras de Diseño en la Universidad de Cuyo, La Plata y Buenos Aires.

La labor de Maldonado es reivindicada por las autoras, quienes dedican un capítulo a este, posicionándolo como pionero y pilar fundamental de la consolidación del Diseño en Argentina.

Particularmente en el capítulo que dedican a reseñar el Diseño en nuestro país, afirman que si el surgimiento del Diseño se había dado en Bauhaus en 1925, en Argentina esa fecha paradigmática tuvo lugar en 1953 con la inauguración de la exposición del Grupo Arte Concreto Invención integrado por Maldonado, Hlito, Girola y Iommi, identificados con el pensamiento de Max Bill. De este modo introdujeron una conciencia del Diseño en Argentina. (1987:142)

Bonsiepe y Fernández (2008) hacen un esfuerzo por dar cuenta de una historia latinoamericana del Diseño y está mencionado, por supuesto, el caso argentino. Se trata de una compilación de diez artículos de diferentes autores que plantean como tema el diseño argentino, de gran importancia, vale destacar, por ser un eje poco estudiado.

En los textos de los autores Simon Kuffer, Raquel Pelta y Heiner Jacob queda de manifiesto la influencia de las corrientes modernas europeas y el Diseño en Latinoamérica.

El artículo de Dagmar Rinker parte de la afirmación de que el Diseño no es arte, situando su origen en relación con el cambio paradigmático en cuanto a la producción industrial y dándole importancia a Maldonado en el proceso de consolidación de las distintas disciplinas de este campo.

Javier De Ponti y Alejandra Gaudio escriben sobre el Diseño en Argentina durante el período 1940-1983 y Silvia Fernández de 1983 a 2005. El texto sobre el primer período comienza de este modo: “En la década del 40’ en la Argentina se produjo el ingreso a la modernidad, fue la década en la que se generó la posibilidad del proyecto

moderno en el contexto nacional...” (De Ponti J. y Gaudio A., 2008:25) Como vemos, los autores ubican al Diseño en relación directa con la modernidad industrial, al igual que la mayoría de los textos que hemos mencionado.

En una empresa más ambiciosa aún se encuentra el trabajo de Victor Margolin, un historiador del Diseño estadounidense, con *Historia mundial del Diseño* (2015), donde Argentina también se menciona.

A partir de la visión de este autor, nos encontraremos con que durante la primera mitad del siglo XX, que es el período de su objeto de estudio, el Diseño fue incorporado a los países latinoamericanos desde las perspectivas europeas y estadounidenses. Menciona a Cuba, México, Brasil, Chile, Argentina, Colombia, Venezuela y Uruguay. Omitiendo a Bolivia, Perú, Paraguay, Ecuador, Nicaragua, Guatemala y Puerto Rico. En este recorte hay países que han sido omitidos, lo cual observamos ya que se trata de un libro cuyo nombre es *Historia mundial del Diseño*.²¹

En particular, sobre el Diseño en Argentina en primer lugar enfatiza las influencias europeas a partir de los inicios del siglo XX, período en el que las empresas extranjeras se asentaron en el país y en el plano de la arquitectura con la proliferación del modernismo del Art Nouveau, Art Decò y del neoclasicismo francés.

Hacia 1940, advierte la inserción de la influencia del Movimiento Moderno, y menciona al Grupo Austral, conformado por los arquitectos Bonet, Kurchan y Ferrari-Hardoy, quienes habían trabajado en el estudio de Le Corbusier en París. No obstante, es la única mención que hace sobre este movimiento en nuestro país.

Bajo el subtítulo *Commercial art, advertising and publishing* Margolin relata la aparición de revistas ilustradas, mencionando lo que considera la primera revista

²¹ Es interesante destacar el hecho de las omisiones que nos recuerdan al mismo nombre de América Latina, lo que termina siendo una adopción arbitraria puesto que no entran dentro de este conglomerado países con raíces, entendiendo a esta palabra por colonizadores, latinas como Canadá y sí lo conforman países angloparlantes como Jamaica, pero con la salvedad de que estos últimos son pobres. (Oporto, 2011: p. 31)

ilustrada llamada *Don Quijote* (1884), y posteriormente *Caras y Caretas* (1890). Luego pasa a la publicidad, donde destaca en primera instancia la influencia del Art Nouveau y el Art Decò, y después la introducción del abordaje estadounidense. Bajo este último surgen los trabajos de Achille Mauzan, quien desarrolla reconocidos proyectos como la recordada publicidad de *Geniol* para los Laboratorios Bayer. Se centra luego en el diseño de libros. Menciona como los casos de mayor importancia la *Revista Claridad* y la Editorial Losada.

Es llamativo que en esta obra no se encuentra mencionada la fuerte influencia del Movimiento Moderno en Argentina, ni las figuras de Maldonado o Bonsiepe, teniendo en cuenta que han sido incluidos en anteriores textos del autor como podemos ver en la siguiente cita.

La necesidad por repensar el problema de la forma de productos fue advertida por Tomás Maldonado, Gui Bonsiepe y otros en la the Hochschule für Gestaltung en Ulm, Alemania. Centrándose en los aspectos comunicacionales de la forma, ellos probablemente fueron los primeros educadores en incorporar semiótica y teoría de la comunicación en la enseñanza del Diseño. (Margolin, V., 1995:275) (La traducción es nuestra).²²

Mencionados estos casos, el trabajo más completo y riguroso que encontramos sobre el Diseño en Argentina, aunque no desde una perspectiva histórica sino sociológica, es el de Verónica Devalle (2009). Aunque se centra en el Diseño gráfico en particular, hace mención a los procesos del Diseño industrial y la Arquitectura.

Desde el rastreo de la inserción del concepto de la *buena forma* en el país, podemos mencionar los textos del arquitecto platense Alejandro Crispiani (2004), centrado particularmente en el Diseño industrial.

²² The need to rethink the received issues of products form was noted in the 1950s by Tomás Maldonado, Gui Bonsiepe, and others at the Hochschule für Gestaltung in Ulm, West Germany. Focusing on the communicative aspects of forms, they were probably the first educators to incorporate semiotics and information theory into design training. (Margolin, V., 1995:275)

Silvia Cirvini (2004) plantea la consolidación de la arquitectura como campo disciplinar en Argentina a partir de la tensión hacia fines del siglo XIX en nuestro país, entre la ya consagrada ingeniería y la arquitectura y hace un exhaustivo análisis de los debates que dieron paso a la delimitación, especificación y consolidación de su campo disciplinar.

La autora considera a la arquitectura como un campo articulado entre las esferas del arte, la ciencia y la tecnología. Los pares discursivos por los que atraviesa su análisis son: arte/ciencia; arquitectos/ingenieros; talento y vocación/estudio y disciplina mental.

La enseñanza de ingeniería se da tempranamente en el país, en 1865 con un plantel docente completamente extranjero (Cirvini, S., 2004:41), mientras que la enseñanza de la arquitectura se forja por debajo del ala de la ingeniería. En 1901 se crea la carrera de Arquitectura dentro de la Facultad de Ingeniería y de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires. Se fortalece la Sociedad Central de Arquitectos que, si bien ya había sido fundada con anterioridad, toma mayor importancia y envergadura con la creación de la carrera.

El surgimiento de las revistas de arquitectura ayuda a construir un discurso propio deslindado ya de la esfera de la ingeniería. Sin embargo, aunque ayudan a constituir un relato identitario como disciplina, se puede ver tanto en sus escritos como en el diseño editorial la fuerte influencia del discurso europeo.

La construcción del *corpus* local en teoría del Diseño, sus definiciones y posiciones tomadas, surgen a partir de referentes sobre todo europeos, esencialmente de la rama alemana. Principalmente a partir de los ya mencionados Tomás Maldonado y Gui Bonsiepe, ambos integrantes de la HfG.

Según hemos visto, para la práctica del Diseño en Argentina se adoptan y reproducen teorías del Diseño extranjeras, de modo que en primera instancia no

habría algo así como diseño argentino *per se*. En este sentido, la posición de Méndez Mosquera expone que porque hay diseñadores argentinos desarrollando la práctica en Argentina hay diseño *argentino*, pero ¿es suficiente esto para definir la existencia de un diseño argentino? Y más aún, ¿es importante definir un diseño argentino?

No obstante, en cada uno de los casos planteados en esta obra hay una clara relación entre la modernidad, la industria y el Diseño, y las influencias estilísticas europeas que observan en los diseños y en los diseñadores, según cuáles fueron sus escuelas, referentes o dónde llevaron a cabo sus estudios. En la mayoría de los casos, en Europa o en Estados Unidos.

En el relato se puede comprender que el presupuesto del Diseño entra en relación y comparación con un modelo industrial capitalista, donde cabría por ende el Diseño.

Porque muchos bienes provenían de afuera, aun cuando algunos fueran ensamblados localmente, allí había pocas oportunidades para desarrollar la profesión del diseño industrial comparado con Europa o Estados Unidos, donde la manufactura recaía en los diseñadores para crear nuevos productos para el mercado. (Margolin, 2017: 462) (La traducción es nuestra).²³

Como hemos visto en la *Historia del diseño en América Latina y el Caribe* (2008), se hace un recorrido por la conformación del Diseño en distintos países de Latinoamérica, Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, Ecuador, México, Uruguay y Venezuela.

Mientras la industria funcionaba, el diseño también. Sin embargo, la década de 1990 trajo aparejado un período de crisis industrial, y por ende de diseño, específicamente del industrial, puesto que con las privatizaciones mermaba la demanda de diseño nacional. Distinto fue el caso del diseño gráfico, sobre todo en la

²³ Because so many durable goods came from abroad, even if some were assembled locally, there was little opportunity to develop a profession of industrial design compared to Europe or the United States, where manufacturers with advanced production capabilities relied on designers to create new products for the market. (Margolin, 2017: 462)

rama de imagen corporativa, que se vio de alguna manera beneficiado con el cambio de imagen de todas las empresas que eran del Estado y pasaban al ámbito privado.

Con respecto a Brasil, la influencia es la misma. También se repite la figura de Maldonado, quien es convocado como asesor junto con Max Bill para la creación de la ESDI (Escola Superior de Desenho Industrial), en 1958. (Devalle, 2009: 341)

Al igual que en Argentina, los períodos de crisis industrial significaron crisis en el Diseño y, por el contrario, los períodos industrialmente auspiciosos fueron fructíferos para este.

Si comparamos con los casos uruguayo y chileno, el primero a nivel académico tuvo un inicio del Diseño relacionado directamente con el Arte, sobre todo de la mano de Torres García, quien introdujo las ideas de la Modernidad europea, pero rápidamente aparece nuevamente el nombre de Maldonado y una metodología del Diseño adscripta al movimiento moderno, a la Bauhaus y HfG. El segundo ha tenido un proceso similar que el argentino, y también sus escuelas fueron dominadas por las experiencias de las escuelas alemanas, con una gran participación e influencia de Gui Bonsiepe, quien se instaló en ese país durante varios años.

A diferencia de Argentina, en países donde existe una fuerte presencia de las costumbres, tradición y herencia prehispánica, los recorridos fueron algo diferentes, y de alguna manera lo local logró sobrevivir en algún aspecto. Sin embargo, los cambios globales a nivel económico impactan drásticamente en todos los aspectos culturales, incluido el Diseño. Tales fueron los casos en Ecuador, Colombia, Venezuela y México.

En particular, del caso mexicano hacen un exhaustivo análisis Enrique Dussel y Jorge Sánchez de Antuñano, sobre el cuestionamiento de la importación de modelos de los países centrales, tanto a nivel pedagógico como a nivel práctico. Lo cual deviene en una postura *dependiente* del Diseño.

En cuanto al caso argentino, que es el que nos convoca, fue propiciado por una temprana industrialización, con una fuerte influencia de las experiencias de Bauhaus y HfG, así como también con las intervenciones de Tomás Maldonado y Gui Bonsiepe.

En relación con el aspecto de la consolidación del Diseño en Argentina es de suma importancia el aporte hecho por Verónica Devalle (2009). La autora, centrada en el Diseño gráfico, reconstruyó las instancias influyentes y necesarias para que el Diseño se legitimara como campo disciplinar en el país.

En primer lugar, pone de manifiesto la filiación Diseño/Modernidad. Entiende la génesis del Diseño como consecuencia del debate europeo de mediados del siglo XIX sobre la forma inmerso en un contexto capitalista e industrial. Este debate interpelaba el modo de ser de los objetos hasta el momento, como producto de la artesanía, plasmada de estilemas burgueses. En este sentido, el Diseño surge como alternativa viable para dar respuesta a un “problema moderno: el modo de ser y *aparecer* de objetos” (Devalle, 2009:75). Por esta razón concluye en atribuirle un origen absolutamente vinculado a la Modernidad.

En segundo lugar plantea, por un lado, la filiación artística con el Arte Concreto como primer eslabón de la cadena de relación entre Europa y Argentina y, por el otro, la filiación arquitectónica. Luego, expone la influencia teórica a partir de los diálogos con la teoría de la *Buena forma*, principalmente según Max Bill a través del relato de la revista *nueva visión*.

En tercer término reconstruye el recorrido disciplinar del Diseño a través de los institutos e instituciones que lo incorporan en su enseñanza. Menciona las experiencias del Instituto Di Tella y las universidades de Cuyo, La Plata y Buenos Aires.

Hemos ahondado al principio del capítulo sobre el primer y el segundo punto planteados por Devalle en cuanto a la consolidación del paradigma moderno como base epistémica del discurso del Diseño, y antes de inmiscuirnos en el recorrido

académico del Diseño en Argentina cabe mencionar algunos de los canales de difusión sin los cuales no hubiera sido posible la conformación de un discurso del campo disciplinar. Estas son las revistas y las editoriales especializadas.

El Diseño en Argentina hace el mismo proceso que la arquitectura para consolidarse como campo disciplinar. En este contexto aparecen dos revistas que abordan temáticas de Diseño y forjan un discurso de este. La ya mencionada *nueva visión*,²⁴ creada en 1951 por Tomás Maldonado, Alfredo Hlito y Carlos Méndez Mosquera, publicada hasta 1957, y posteriormente la revista *Summa*,²⁵ fundada por Carlos A. Méndez Mosquera en abril de 1963, editada durante 30 años.

No es un hecho menor el de la divulgación de textos en español a través de la editorial española Gustavo Gili y, en el plano local, Ediciones Infinito, fundada en el año 1954 por los arquitectos Leonardo Aizemberg, Eduardo Aubone, Jorge Enrique Hardoy, Carlos A. Méndez Mosquera y José A. Rey Pastor. Siguen siendo en la actualidad las editoriales más influyentes para la difusión de temas específicamente de Diseño.

La editorial Infinito va a tener una fuerte injerencia en la propagación de un discurso del Diseño europeo, al traducir obras principalmente de los mentores del Movimiento Moderno.

En relación con la consolidación del Diseño como disciplina, un período que no podemos dejar de mencionar en el camino de esta consolidación, en particular del diseño gráfico, es la experiencia del Instituto Torcuato Di Tella iniciada en los años 60' y que se extenderá a lo largo de una década, cuando allí se crea el Departamento de

²⁴ Al respecto ver "Nueva visión (nv): una revista de arte en los años 50', una revista de diseño en la actualidad", en Devalle, Verónica (2010), *Revista Lis -Letra Imagen Sonido-*, Buenos Aires, Año III #5.

²⁵ Al respecto es importante mencionar el trabajo de Laura Corti donde su corpus de análisis es la Revista *Summa* en relación con el desarrollo del campo disciplinar del Diseño gráfico en Argentina. Corti, L., (2012), "Discurso del Diseño: La revista Summa y el desarrollo del campo disciplinar del Diseño Gráfico en la Argentina (1963-1993)", en IAA, N° 178, septiembre, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.

Diseño Gráfico²⁶ a cargo de Juan Carlos Distéfano. Cabe aclarar que se trató de una dependencia interna y no de un espacio de formación; sin embargo, sienta un precedente en el afianzamiento del Diseño dentro de un campo disciplinar.

En este emprendimiento resuenan los nombres de Distéfano, Fontana, Andralis, Coppola y Soler. En esta experiencia el diseño surge relacionado con el arte. No obstante, en cuanto a lo comunicacional trabajaban desde el concepto de servicio.

Teníamos bien clara, desde el principio, la diferencia entre arte y diseño. Sabíamos que el diseño era fundamentalmente un servicio. Servir de la mejor manera posible y comunicar un mensaje en forma clara, objetiva y funcional. (Distéfano, 2017:22)

En esta afirmación se deja ver la huella del pensamiento moderno. “Adoptábamos aires de celosos guardianes de la ‘gute form’...” (2017:23), decía Distéfano, por si quedaban dudas de esta impronta europea y moderna.

A propósito de *gute form*, o buena forma, Crispani (2004) reconstruye el recorrido de este concepto hasta la instalación de este en nuestro país. Queda de manifiesto que esta visión en la que se tenía que regir el modo de ser del Diseño esgrimida por Max Bill, fue tomada por Tomás Maldonado, quien en un principio suscribe a esta postura y escribe sobre ello. Esto también es tomado por Gui Bonsiepe y, como hemos visto, estas personalidades se convirtieron en los vectores de transmisión por excelencia de las ideas europeas sobre el Diseño en Latinoamérica.

Así es como se introduce este concepto en nuestro país, y como hemos visto se replica en las personas influyentes del campo de la arquitectura y que conformarán el del Diseño.

²⁶ Lamentablemente el proyecto de Artes Visuales, donde estaba inscripto el Departamento de Diseño Gráfico, se vio truncado con el golpe militar de Onganía. Este gobierno de facto presiona para el cese de actividades del Instituto hasta que en 1970 lo logra y la sede, que se encontraba en la calle Florida, cierra sus puertas.

La academización del Diseño en Argentina se da a partir de fines de la década de 1950 y fundamentalmente a través de las universidades de Cuyo, Litoral y La Plata. También tuvo relevancia la Escuela Panamericana de Arte, fundada en 1955, donde Jorge Frascara impartió clases. (Fernández, S., 2002:52)

En las universidades públicas en primer lugar se introduce el Diseño industrial, dada la filiación de esta disciplina con la industria y porque tanto la figura de Maldonado como la de Bonsiepe se desarrollan principalmente dentro de esta esfera.

En 1958 se crea en la Universidad de Cuyo el primer Centro Universitario de Diseño con un perfil fuertemente influenciado por la HfG, de la mano del arquitecto César Jannello, discípulo de Amancio Williams y de fundamental importancia para los discursos teóricos de la arquitectura moderna.

En la Universidad Nacional de La Plata el ingreso del Diseño sucede en 1960 con la creación del Departamento de Diseño, con las especialidades de Diseño industrial y Diseño en Comunicación Visual.

Roberto Rollié integrante del primer Departamento escribió: “El modelo de Ulm era claramente importante para mí y para mis colegas, incluyendo todas las posturas críticas que, desde el punto de vista de Maldonado, estaban dirigidas a la experiencia de la Bauhaus”. (Fernández, S. 2003)

La Plata miraba a Buenos Aires de costado y a Ulm de frente: ese era literalmente el norte. En una primera instancia, era palpable la influencia bauhasiana, pero más aún – en un rasgo que caracteriza al día de hoy la enseñanza del Diseño en La Plata– la fuerte presencia ulmiana. (Devalle, V. 2009:344)

Los planes de estudio de la Universidad Nacional de La Plata entonces se ven fuertemente influenciados por estas corrientes modernas fundamentalmente de la mano de Tomás Maldonado. Los integrantes del cuerpo docente son lectores de esta bibliografía. Sin embargo, Maldonado cuestiona la inscripción de una escuela de Diseño dentro de una escuela de Bellas Artes.²⁷ La concepción de este teórico sobre la

²⁷ La creación de las carreras de Diseño dentro de Bellas Artes sin embargo es puramente coyuntural y no se debió a una decisión basada en la adscripción a una postura que relacione el Arte con el Diseño. Este derrotero está pormenorizado en el trabajo de Verónica Devalle.

enseñanza del Diseño era que en primera instancia se debía separar de la esfera del arte y, en segunda instancia, no creía que debía darse en un contexto más pequeño que el de una universidad nacional. (Devalle, 2009: 345-346)

Esta crítica es la que abrirá el camino hacia la creación de las carreras de Diseño en la Universidad de Buenos Aires.

Tanto en La Plata, Rosario como en Buenos Aires, se incorporan los departamentos, áreas y materias denominadas *Visión*, emparentadas de manera conceptual con los preceptos de la Revista *nueva visión*.

“Visión” era un laboratorio donde confluía la metodología Bauhaus, con su particular espíritu de revalorización de la técnica y el artesanado, conjuntamente con lo que simultáneamente estaba sucediendo en Ulm. Pero lo que marcará definitivamente el recorrido de la asignatura son las enseñanzas de Moholy-Nagy que rebasaban ampliamente los postulados de la disciplina, para instalarse en aquello que Max Bill había estado explorando hasta hacía poco: la fusión de las artes, la búsqueda de invariantes universales en el trabajo sobre la forma. De esta manera, Nueva Visión y Buena Forma, resultan los conceptos que serán anudados por segunda vez –luego del proyecto de la revista nueva visión (nv)– en el programa de Visión. (Devalle, 2015:66)

El golpe militar que se perpetró en 1976 interrumpe el proceso de desarrollo del Diseño, tanto en el aspecto académico como en el aspecto profesional, dado que esta práctica se había gestado en relación con la industria, esfera que durante la dictadura se verá profundamente perjudicada.

Con la restitución de la democracia se retoma el proyecto para la creación de las carreras de Diseño en el marco de la Universidad de Buenos Aires. En 1984 se convoca a una comisión para tratar el tema y plantear un plan de estudios de Diseño. Así es como se crean las carreras de Diseño gráfico y Diseño industrial. En este contexto aparece nuevamente el nombre de Tomás Maldonado, quien llega al país en su misión *evangelizadora* de su perspectiva de Diseño.

Es ese el momento donde, en un acto pleno de performatividad, el Diseño como voluntad integradora pasa a formar parte del tándem ‘proyecto, modernidad y democracia’ (en su acepción igualitarista), una tríada sumamente potente en el contexto de la primavera democrática. Efectivamente, en la lectura que Maldonado

ofrecía acerca de la proyectualidad, esta resultaba indisoluble y recíprocamente vinculada a la Modernidad, desde el momento en que ambas habían sido modeladas bajo una racionalidad cuyo horizonte era el humanismo. En consecuencia, resultaban inherentes a las disciplinas encargadas del nivel innovativo y propositivo –esto eran y son las carreras de Diseño– los principios éticos y la libertad como un *a priori* profesional, una suerte de punto de partida en la resolución de los problemas planteados al hombre y su medio ambiente. Habermas, sin Frankfurt, era indudablemente la referencia. Maldonado –al replicar el modelo– heredaba en el plano filosófico las mismas debilidades habermasianas. [...] Baste solamente repasar toda su obra escrita que trasluce una abrumadora confianza en la solidez del vínculo “razón-humanismo”. (Devalle, V., 2009:373)

En este contexto de formación, entre los exponentes que construyeron un discurso teórico del Diseño en Argentina se encuentran por supuesto los ya trabajados Maldonado y Bonsiepe, y de forma local, sobresalen los nombres de Carlos Méndez Mosquera, Guillermo González Ruiz, Ronald Shakespear, Roberto Doberti, Ricardo Blanco, Reinaldo Leiro, Hugo Kogan, César Janello y Gastón Breyer.

Gastón Breyer, a partir de 1995, explora en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires un abordaje heurístico en su Cátedra Heurística. Esta perspectiva propone:

... un modo de plantear problemas, aproximar soluciones y, en definitiva, como una tentativa de comprender, aproximar soluciones y, en definitiva, como una tentativa de comprender, sistematizar y clasificar “modos del pensar-hacer”, y clasificar “modos del pensar-hacer”. (Breyer, 2007:14)

Retomaremos esta visión más adelante, en relación con el pensamiento de Morin, ya que consideramos que en cuanto a las metodologías del Diseño se aproxima a nuestra propuesta.

No podemos dejar de mencionar el texto de Guillermo González Ruiz (1998), en el que plantea un estudio exhaustivo y detallado de las ideas teóricas a las que adscribe y que subyacen al Diseño.

Primeramente advierte que el trasfondo teórico que sostiene su discurso es el de la Teoría de la Gestalt. Dicho esto, hay que agregar también que entiende al Diseño como “una actividad proyectual culturalmente integrada y de raíz científica”. (1998:27)

Más aún, expresa:

Si una de las intenciones de este trabajo es aproximarnos a la idea del Diseño como una ciencia y una tecnología de base empírica y teórica y de raíz filosófica y epistemológica, otra es la de perfilar su naturaleza proyectual. (González Ruiz, G., 1998:29)

Aparece inmediatamente el nombre de Tomás Maldonado en relación con el término *proyectual* esgrimido por este teórico, al cual suscribe para determinarlo en el pensamiento proyectual del Diseño que ubica en el siglo XX y a partir del Movimiento Moderno. No obstante, González Ruiz lleva más allá esta conceptualización y habla directamente de una *ciencia proyectual* atravesada por otros campos como los de la Comunicación, la Lingüística, la Sociología, la Fenomenología, la Matemática, la Geometría, la Física, la Química, la Psicología, la Política, la Semiología, la Estética, el Arte y la Heurística.

El autor propone un método de Diseño que consta de etapas y apela a los desarrollos de Christopher Jones, Christopher Alexander, Bruce Archer y Bruno Munari. Del mismo modo surge el concepto de *buen diseño* al que también sostiene.

Hacia el final de su delimitación conceptual y teórica, González Ruiz hace una recapitulación en la que queda claro que su visión, si bien está basada en un pensamiento moderno e inscripto de las conclusiones de Tomás Maldonado, hace una síntesis particular y personal, que abre una puerta que contiene el germen de lo que plantea nuestra tesis, tratándose de un encuadre epistémico que contemple la idea de que existen variables que a su vez no se podrán contemplar en un programa de Diseño, pero que sin embargo al dar cuenta de su posible surgimiento o existencia permitirá construir estructuras metodológicas flexibles, versátiles y orgánicas.

Hemos destinado los primeros capítulos a situar el Diseño como ciencia proyectual, a plantear los fenómenos primordiales de la comunicación visual y a indagar en los principios y reglas que nacen del estudio de la visión perceptual. [...] Como la proyectación es un acto de tipo holístico (del griego *holo*: todo, entero, global), nos exige construir visiones abarcadoras, totalizadoras y sintetizadoras. [...]. Desde esa concepción holística vemos al proceso de aprendizaje y de la enseñanza del Diseño

como una Gestalt, que como tal, se manifiesta en conjuntos significativos de conocimiento. (González Ruiz, G., 1998:187)

Cabe mencionar una investigación más reciente en relación con el Diseño gráfico en particular en Argentina, específicamente sobre la enseñanza del Diseño en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) de la Universidad de Buenos Aires. Se trata del trabajo de Mazzeo (2014).

La autora parte de lo ya establecido por las tesis de García, Labella, Rey, Rodríguez Marengo y Devalle sobre la filiación del Diseño argentino con el abordaje de las escuelas modernas de Bauhaus y HfG. Su interés está centrado en el análisis de los planes de estudio de las diferentes cátedras de la asignatura Diseño de la FADU. Se trata de un estado de la cuestión sobre las alternativas de enseñanza en el contexto actual de la institución.

Deja sentada la influencia que ha tenido la arquitectura en la enseñanza de esta rama principalmente por los arquitectos González Ruiz, Méndez Mosquera y Breyer, como así hemos visto en nuestro recorrido histórico, y el carácter proyectual heredado de Bauhaus y HfG. Sin embargo, su hipótesis plantea que la concepción proyectual se ha diluido con el correr de los años en esta disciplina a partir de la dirección de las cátedras por parte de diseñadores gráficos, sumado a la prominencia que ha tomado la dimensión comunicacional en los talleres de Diseño y el distanciamiento con respecto a la teoría proyectual y sus referentes como lo son Maldonado, Breyer, entre otros.

Por último, debemos hacer mención a un texto de reciente publicación editado por Verónica Devalle y Marina Garone Gravier (2020), en relación a una historia del Diseño latinoamericano. Destacamos de este texto de Devalle una actualización sobre su obra de 2009, al incorporar un tercer momento en la historia del Diseño en el país. Al respecto escribe:

Ese primer momento estuvo marcado por la instalación del concepto de “diseño” y por el inicio de la construcción del canon de diseño.

[...]

Un segundo momento lo representan estudios sobre el DG en la Argentina, donde –sea en la forma crónica, de ensayo o como testimonio personal– se produce un conjunto de textos que reflexionan sobre su especificidad y elaboran hipótesis sobre sus comienzos.

[...]

El tercer momento lo ubicamos a partir de los años 2000 con los primeros trabajos de académicos, producto en su mayoría de tesis de maestría o de doctorado. Aquí, el tono testimonial lógicamente se pierde y empiezan a jugar fundamentos conceptuales sobre lo que se entiende por diseño, de la mano de los marcos teóricos con los que cada trabajo lo construye como objeto de estudio. (Devalle, 2020:354)

Con respecto a este tercer momento que menciona presenta un estado de la cuestión en relación a las líneas de investigación más recientes del campo, entre las cuales destaca el grupo de estudios Nodal de la Universidad de La Plata, a partir del cual surgen dos libros: *Diseño: HfG Ulm, América Latina, Argentina, La Plata* (Heiner J., Fernández, S., De Ponti J., Mangioni, V., Gaudio A., 2002) y *Diseño 2004. Investigación, industria, país, utopías, historia* (Bonsiepe, G., De Ponti, J., Fernández, S. Gaudio, A., Mangioni, V. 2004); la investigación de historia del Diseño en el marco del programa UBACyT iniciado en 2003 dirigido por la autora; el ensayo dentro de la publicación de la *Historia general del arte argentino* de la Academia Nacional de las Artes, escrito por Ricardo Blanco en 2005, donde el autor aborda la historia del Diseño en Argentina; el libro *Historia del Diseño en América Latina y el Caribe* (2008), coordinado por Gui Bonsiepe y Silvia Fernández; el libro *La travesía de la forma. Emergencia y consolidación del diseño gráfico (1948-1984)* (2009) de la autora. Dentro del marco de tesis: la tesis de maestría de Javier De Ponti: *Diseño industrial y comunicación visual en Argentina. Entre la Universidad, la empresa y el Estado (1950-1970)* (2011); el trabajo de investigación de Marta Almeida sobre la gráfica desarrollada para el mundial de fútbol de 1978 en Argentina; el trabajo de Mónica Farkas sobre el debate historiográfico sobre el Diseño latinoamericano; el trabajo de Andrea Gergich sobre la indagación de lo que llama “protodiseño”, en relación a los desarrollos de las artes gráficas previo al surgimiento del Diseño gráfico como disciplina; y por último el trabajo de Cecilia Arzeni, en

relación con la importancia de la publicidad para la consolidación del Diseño gráfico como disciplina. (2020:364-369)

Hoy estamos frente a un panorama donde no caben dudas de la legitimidad que tiene el Diseño en nuestro país. Esto se ve reflejado no solo en su institucionalización desde la educación pública sino también en las políticas de Estado. Debemos mencionar en este sentido dos centros estatales que con su creación consagran al Diseño y a su relación con las políticas públicas. En primer lugar el CIDI^{28/29} –Centro de Investigación del Diseño Industrial– que funcionó en el INTI –Instituto Nacional de Tecnología Industrial–, donde a partir de 1964 Maldonado y Gui Bonsiepe fueron colaboradores regulares de este instituto, cuyo funcionamiento se dio en dos períodos, el primero de 1963 a 1974, y el segundo desde 1976, año de su reapertura, hasta 1988. En segundo lugar el CMD –Centro Metropolitano de Diseño–, dependiente del Ministerio de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, creado en 2001.

2.3. Metodología del Diseño en Argentina

En este apartado daremos cuenta de lo que se tiene registrado al respecto de la metodología de la enseñanza del Diseño en Argentina. Si bien no se trata de una temática ampliamente investigada, ha sido objeto de estudio de los autores mencionados a continuación: Roberto Doberti (2006); Verónica Devalle (2009, 2016) desde un aspecto sociohistórico en el que reconstruye la llegada y la consolidación del Diseño al país; María Carmen Frigerio, Silvia Pescio y Lucrecia Piatelli (2007); Cecilia

²⁸ Cabe mencionar una experiencia precursora que fue la del IDI –Instituto de Diseño Industrial–, que se crea en 1960 dentro de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario. Dirigido hasta 1962 por Gastón Breyer y cuyo objetivo se centraba en fortalecer las relaciones entre el Diseño y la Industria. (Devalle, 2009:338)

²⁹ Al respecto de la historia de este instituto, cabe destacar el exhaustivo trabajo de documentación que consta en la compilación hecha por José A. Rey publicada en 2009 por el Centro Metropolitano de Diseño bajo el nombre *Historia del CIDI. Un impulso de diseño en la industria argentina*.

Mazzeo (2007; 2014) y Ana M. Romano (2007) en torno al diseño gráfico; Omar Paris (2004), Lucas Peries (2011) e Inés Moisset (2017) en el caso de la arquitectura.

Ya hemos expuesto precedentemente en la reseña histórica las filiaciones del Diseño principalmente con la escuela alemana de Ulm en Latinoamérica en general y en nuestro país en particular según Devalle (2009, 2016).

Esta influencia podemos adjudicarla a dos factores: las relaciones entre los representantes del Arte Concreto con los artistas europeos y fundamentalmente a la figura de Tomás Maldonado, que además de pertenecer a ese colectivo se convirtió en profesor de la HfG y en vector de propagación de estas ideas en Latinoamérica.

Esta concepción del Diseño ha sido divulgada por el diseñador argentino mediante disertaciones en conferencias, escritos y, en nuestro país principalmente, a través de la creación y asidua colaboración de la revista *nueva visión*, en la cual además de manifestarse el marco teórico sobre el Diseño se difundió el plan de estudios de la escuela alemana de Ulm. Esto es uno de los factores más importantes que determinaron la influencia para la elaboración de los planes de enseñanza locales de la disciplina.

Devalle escribe al respecto:

La mayoría de los profesores de Ulm de estos primeros ciclos fueron asiduos colaboradores de la revista, o bien, fueron objeto de análisis de la misma. Lo cierto es que *nueva visión* poco a poco dejaba de ser un órgano de análisis y de crítica del arte moderno para sumarse a un espacio donde se trazaban las herramientas conceptuales de una comprensión del diseño que se instalaba sin ninguna clase de problemas al interior del lenguaje científico y técnico de la Modernidad. Era el primer medio en español en hacerlo y, junto a la propia revista de la Escuela, prácticamente el único. La sintonía con el proyecto ulmiano era absoluta y dentro del mismo –no puede sorprender– con Tomás Maldonado. (2016:61)

Resulta interesante continuar con el recorrido que propone Moisset, que se centra en la investigación proyectual como metodología específica de las disciplinas

proyectuales. La tesis de Moisset sostiene que el acto de proyectar es también el de investigar, por lo que se trata de una forma de producir conocimiento. (2017:2)

Al historizar la investigación proyectual en el país, advierte la tradición presente en la enseñanza de esta proveniente de las escuelas de Bauhaus y HfG.

Los orígenes de los nuevos métodos de diseño se basaban en la aplicación de los métodos “científicos” a los problemas surgidos durante la 2da Guerra Mundial, que provenían de los métodos de investigación operativa, técnicas de gestión y toma de decisiones y del desarrollo de las técnicas de creatividad durante los 50.

Dentro de este paradigma fue fundada la Escuela de Ulm, en 1953, que en un principio continuó la tradición de la Bauhaus para pasar posteriormente a intentar definir el proceso de diseño de manera científica. [...]. El argentino Tomás Maldonado, que asume la dirección de la escuela en 1956, compartía fuertes vínculos con el grupo local OAM, donde también participaban pioneros como César Jannello.

En paralelo, en distintas facultades del país aparecen asignaturas dedicadas al estudio de la forma utilizando bases científicas. Estaban inspiradas fundamentalmente en el plan de estudios de la Bauhaus. En 1956 se crea el Instituto de la Visión en la UBA, cuyo director era Alberto Le Pera y en el cual participaba Gastón Breyer (1909-2009). (2017:11)

Esto se suma a la fundamentación que hemos hecho sobre las influencias teóricas en el Diseño local a través del proceso de consolidación de las disciplinas proyectuales.

La autora destaca los aportes en la materia de los que podríamos denominar como teóricos del Diseño locales, tales como Roberto Doberti, César Janello, Jorge Sarquís, Gastón Breyer y César Naselli, quienes encararon proyectos de investigación y centros de estudios que permitieron desarrollar esta faceta en el país. El Centro POIESIS de la FADU-UBA, la Secretaría de Investigación de la FAUD-UNC, el Área de Investigaciones Proyectuales de la FADU-UBA, el laboratorio de Morfología de la FADU-UBA, el Gabinete de Heurística de la FADU-UBA, la materia electiva de grado Investigación Proyectual de la FADU-UBA, por mencionar algunos casos.

En cuanto al diseño gráfico, en el contexto de la Universidad de Buenos Aires, Frigerio, Pescio y Piatelli (2007) abordan la cuestión de la enseñanza del Diseño a

partir de la reflexión sobre lo que consideran una formación desactualizada del cuerpo docente, la cual se encuentra centrada en las certezas del Movimiento Moderno y que presenta resistencia por el claustro docente a la hora de proponer cambios en la didáctica de la misma. (2007:19)

Desde un abordaje psicosociológico, observan y hacen un profundo análisis de las estrategias pedagógicas que se practican en los talleres de Diseño de la FADU. Asimismo, en virtud de un marco teórico atravesado por las ideas de la heurística de Gastón Breyer y del método de Christopher Alexander, problematizan el enfoque pedagógico de la FADU, advirtiendo la dificultad de transferencia de conocimientos dentro de este campo.

La enseñanza del Diseño en la FADU tiene una particularidad y es la dinámica de taller, en la que “se reemplaza el hablar, teórico y recapitulativo, por un hacer productivo, en el que se aprende haciendo, a través de una experiencia realizada conjuntamente, y en la que todos están implicados como sujetos y como agentes”. (2007:33)

Esto desafía la tradición en la cual el docente ocupa el lugar del conocedor y, el alumno, el que desconoce, se encuentra en un rol pasivo. Aquí se plantea una dinámica que propicia un aprendizaje a través de la apropiación y el descubrimiento por parte del estudiante. Siendo este el objetivo de las autoras, al reposicionar al “docente como coordinador y la consecuente ubicación del alumno como sujeto del aprendizaje”. (2007:39)

A partir de las ideas de Alexander (1971) introducen la noción de sistema. Este autor entiende el concepto de sistema:

... como fenómeno holístico y descomponible en subsistemas, siendo estos últimos analizados como entidades parciales, pero siempre asumiendo su identidad con el todo. El concepto ofrece para Alexander dos ideas: la de un sistema como todo y la de un sistema como elemento generador. (2007:39)

Alexander crea un método de pautas o *patterns* que racionaliza el proceso por el cual el diseñador resuelve problemas, alejado de la idea de una aproximación artística. Dicho método es retomado por las autoras, encuadrado en la *teoría general de los sistemas*. (Bertalanffy, 2011)

Esto es importante tanto para la enseñanza del Diseño como para su práctica, ya que asimila la idea de que el fin que se persigue en una resolución que no va en detrimento de otras, sino que se propone como adecuada o pertinente.

Consideramos esto un punto relevante para nuestra investigación ya que incorpora el concepto de sistema que será posteriormente desarrollado por Edgar Morin y que es importante para nuestro planteo sobre la construcción de un encuadre teórico para el Diseño.

También dentro del contexto FADU, y en la misma línea que el texto precedente, Romano y Mazzeo (2007), con la finalidad de hacer un aporte para la construcción de una didáctica de la disciplina proyectual, en primer lugar se posicionan ante esta a partir de la perspectiva de Doberti (2006), quien sostiene que “el proyecto (considerado en todas sus modalidades) tiene el mismo rango, el mismo valor identificadorio y primordial que tienen la Ciencia, el Arte y la Tecnología”. (2007:29) Es decir, así como lo proclamaron los arquitectos, diseñadores y teóricos de Bauhaus, entre ellos Maldonado, el conocimiento proyectual, *ergo*, el Diseño, no se define como ciencia, arte o tecnología sino como el conjunto de estas tres disciplinas.

A su vez, describen las etapas del proceso proyectual, haciendo la salvedad de que no se trata de un conjunto rígido de reglas con una dirección lineal sino que existe en este una instancia transversal que responde a las necesidades del proyecto que prevé la comunicación entre los diferentes interlocutores intervinientes en este.

Estas etapas consisten en una instancia de información, donde se analizan las necesidades del comitente, los condicionantes físicos y culturales, los determinantes

de producción, los antecedentes del tema. Seguido de esto se pasaría a la instancia de formulación de la idea conceptual-formal; luego se entraría en la etapa de desarrollo, que en una instancia de enseñanza estaría exenta de un proceso de verificación, como se requiere en el campo profesional; y, por último, una etapa de materialización y verificación del proyecto. Esto en relación con una prefiguración y no a una obra real, claro está, ya que refieren un escenario de enseñanza.

Prosiguen con una descripción de la enseñanza de la disciplina en el contexto institucional de la Universidad de Buenos Aires. La figura de la Cátedra y su conformación, la dinámica de taller, los temas proyectuales, los enunciados de los trabajos prácticos y las fases de aprendizaje. No obstante, aunque se trata de la documentación de una realidad, no se hace mención del proceso de instalación y consolidación de aquellas dinámicas o cuáles fueron sus orígenes o influencias. Sin embargo, por autores que han sido mencionados en su desarrollo como Doberti, podemos inferir, como lo hemos expuesto en algunos párrafos anteriores, que la tradición se basa en las escuelas alemanas de Bauhaus y HfG.

En un trabajo posterior de Mazzeo (2014) se amplía en algunos aspectos lo planteado por Frigerio, Pescio y Piatelli (2007), abordando también la cuestión de las influencias de la educación proyectual en la Universidad de Buenos Aires, específicamente de la rama del Diseño gráfico.

Como no es objeto de nuestro estudio la enseñanza del Diseño, y como ya hemos descripto el proceso histórico de consolidación de esta práctica en el país en el apartado anterior a través del trabajo de Devalle (2009), hacemos mención de este texto en virtud de señalar y profundizar la argumentación que demuestra que el modelo teórico del Diseño en nuestro país es el de las escuelas modernas de Bauhaus y HfG.

El análisis de esta autora, al igual que en la obra conjunta con Romano, se centra en la enseñanza del Diseño y, con respecto a sus antecedentes, sostiene en

primer lugar la influencia alemana, y agrega que sus propuestas de enseñanza siguen vigentes en la actualidad; no obstante menciona las disidencias que el autor Jacob (1991) tiene al respecto de esta herencia en relación con el uso actual de las metodologías de diseño propuestas por estas escuelas, de modo irreflexivo y en carácter de fórmulas.

La autora, después, hace una descripción de los diferentes enfoques didácticos de Bauhaus, HfG, la enseñanza de la disciplina en España, Italia, Estados Unidos – aunque aclara que la tradición anglosajona no ha tenido impacto en las propuestas de enseñanza de nuestro país–, para pasar finalmente a la reseña de la enseñanza del diseño gráfico en Argentina.

Abre este segmento con la cronología de la aparición de carreras y departamentos de Diseño en las diferentes universidades nacionales. En primer lugar, en 1958 el Departamento de Diseño y Decoración en la Universidad Nacional de Cuyo; en 1963 la creación de las carreras de Diseño de Comunicación Visual y Diseño Industrial en la Universidad Nacional de La Plata, haciendo debida mención al trabajo de Silvia Fernández (1987) al respecto de la carrera de Diseño en esta universidad, donde argumenta que fue una de las escuelas más influidas por la HfG. Por último, luego de mencionar la existencia de la carrera en las universidades nacionales del Litoral, de San Juan, del Nordeste, de Misiones, de Lanús, y a nivel terciario de la Universidad de Córdoba, se ocupa de la Universidad de Buenos Aires, en la cual se aprueba el plan de estudios de la carrera en 1985.

En cuanto a su objeto de análisis, la enseñanza del Diseño en la Universidad de Buenos Aires, y en relación con nuestros fines, es interesante mencionar que en cuanto a las referencias bibliográficas que recopila este trabajo de las diferentes cátedras de la asignatura Diseño, el marco teórico está conformado por autores como Otl Aicher, Josef Muller-Brockmann, Bruno Munari, Wassily Kandinsky y Guillermo González

Ruiz. (2014:173) Esto evidencia la identificación teórica con referentes del Diseño Moderno.

Esta idea se ve reforzada por la concepción proyectual compartida por todas las disciplinas dictadas en la FADU.

Esta manera de concebir las carreras de diseño tiene su fundamento en una tradición que las “marcaba como herederas del pensamiento moderno y de la sistematicidad y lógica de carreras como Arquitectura” (Devalle, 2009:380), concepción que fue, también, justificación para la inclusión de dichas carreras en la entonces FAU. (Mazzeo, 2014:190)

Así queda manifestado entonces en el recorrido por el trabajo de investigación mencionado la tradición moderna³⁰ en la enseñanza del Diseño en nuestro país, desde el marco teórico hasta las estrategias didácticas, pasando por la concepción proyectual esgrimida y difundida principalmente por Tomás Maldonado.

Desde la motivación por encontrar nuevas posibilidades de abordaje metodológico en contraste con la tradición alemana, encontramos las propuestas de Paris (2004) y Peries (2011), en el plano de la arquitectura.

Paris propone la elaboración de una estrategia proyectual a partir de la construcción de un proceso mediante una serie de operaciones simultáneas. Esto es la clave que la diferencia del proceso tradicional que se sostiene sobre la base de etapas dentro de un transcurso lineal. La visión del arquitecto cordobés considera al proceso arquitectónico como la interrelación de múltiples factores que culminan en una investigación que permite la formulación de premisas proyectuales en un contexto de realidades complejas.

Por su parte, y en línea con el abordaje de Paris, Lucas Peries, a partir de un trabajo de investigación de posgrado dirigido por César Naselli en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad de Córdoba y en el marco de una

³⁰ Este argumento es reforzado por Jorge Frascara cuando con respecto a los fundamentos del Diseño afirma que muchas escuelas de Diseño siguen la tradición de Bauhaus en los programas de enseñanza. (Frascara, 2018: 22)

beca del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas –CONICET–, propone definir “nuevas lógicas compositivas (alternativas a los procedimientos tradicionales), para la concepción del paisaje artificial contemporáneo, como respuesta a la compleja realidad del tercer milenio”. (2011:7)

2.4. Repercusiones de las fracturas del paradigma moderno en los discursos del Diseño centrales y otras perspectivas

En virtud de ubicar los discursos sobre la práctica del Diseño en un registro de quiebre con respecto al paradigma de la Modernidad, convocamos a un conjunto de textos de diversos autores cuyas ideas sobre el Diseño trascienden los parámetros modernos.

Consideramos que este apartado conforma un aporte sobre el estado de la cuestión en lo que respecta a los discursos del Diseño actuales, dado que no hemos encontrado una obra en la que se reúnan estas visiones.

Uno de los autores contemporáneos más influyentes en el discurso del Diseño actual es el estadounidense Richard Buchanan, cuyos aportes se centran en torno al rol del Diseño y el diseñador en un nuevo contexto. Para este autor, el Diseño es un elemento fundamental de una nueva filosofía de la cultura.

Una de las ideas rectoras de su pensamiento es el argumento retórico del Diseño. Esta concepción, que postula que el diseñador en lugar de hacer objetos construye un argumento, dista de una concepción moderna del Diseño, donde la preocupación, con todo lo que ello conlleva, es la construcción de objetos.

... el diseñador, en vez de simplemente hacer un objeto o cosa, está en realidad creando un argumento persuasivo que cobra vida cuando un usuario considera o utiliza un

producto como un medio para cierto fin. (Buchanan, 1989:95-96) (La traducción es nuestra).³¹

Por otra parte, Buchanan describe a la posmodernidad como “un período de desilusión posterior al exceso de confianza en el brillante futuro ofrecido por la ciencia y la tecnología” (1989:95), y bajo estas circunstancias el Diseño ha transitado diversos caminos los cuales conviven simultáneamente. En este sentido, dice:

... En todos estos casos, sin embargo, el diseño es un debate entre puntos de vista opuestos sobre aspectos como la tecnología, la vida práctica, el lugar de la emoción y expresión en el ambiente de vida, y el anfitrión de otras preocupaciones que conforman la textura de la vida post-moderna, post-industrial. (Buchanan, 1989:95) (La traducción es nuestra).³²

Este mismo autor retoma la idea de Harold Rosenberg, al afirmar que el Diseño *se declara a sí mismo*, es decir que los objetos diseñados declaran un estatus a través de una argumentación persuasiva. Como ejemplo cita los artefactos de la marca Braun, donde el diseñador utiliza estrategias para dotar de una aparente simplicidad a sistemas altamente complejos logrando que se presenten como objetos “amigables”. Esa simplicidad es simulada y artificial; en realidad no es tal, pero el usuario no la llega a percibir, esto es en sí un discurso retórico.

La preocupación de Buchanan por el lugar del diseño en la posmodernidad se refleja también en su crítica del “dilema de Branzi”, en su artículo *Branzi 's dilemma: Design in contemporary culture* (2010).

Las circunstancias en las cuales Andrea Branzi desarrolla su pensamiento están arraigadas en el colapso del modernismo. Los ideales modernistas, que invocaban el continuo mejoramiento de la condición humana a través del progreso en el arte,

³¹ This article suggests that the designer, instead of simply making an object or thing, is actually creating a persuasive argument that comes to life whenever a user considers or uses a product as a means to some end.

³² In all of the cases, however, design is a debate among opposing views about such matters as technology, practical life, the place of emotion and expression in the living environment, and a host of other concerns that make up the texture of postmodern, posindustrial living.

Diseño y tecnología, resultan insolventes como aglutinador ideológico del diseño y la cultura. “El paracaídas ideológico del modernismo ya no funciona” va a decir Branzi (Buchanan, 2010). Y frente a esta ausencia de identidad colectiva plantea dos alternativas: la formulación de una visión por cuenta de cada individuo, o bien la de una nueva ideología que sustituya a la modernidad bajo la forma de un “nuevo modernismo”.

Cualquiera de estas opciones –dice Buchanan– son peligrosas. La primera puede conducir a un relativismo que en última instancia suprime horizontes alternativos y, la segunda, conlleva la pregunta de cuál ideología debería ser esa. Buchanan plantea que esta dicotomía dialéctica no puede ser tal:

... a algunos autores les encanta presentar dos columnas paralelas de términos “modernos” de un lado y “posmodernos” del otro, como si la historia ofreciera una elección clara entre un término y el otro. (Buchanan, 2010:24) (La traducción es nuestra).³³

A diferencia de Branzi, plantea una tercera alternativa, y partiendo del concepto de *design thinking*, del cual hablaremos más adelante, propone que en un período donde los valores de usabilidad y disfrute a menudo parecen irreconciliables, los diseñadores puedan ofrecer ejemplos de nuevas maneras de pensamiento y hacer.

Hay esperanza en que el Design Thinking, aplicado en nuevas áreas, pueda servir como alternativa a las viejas formas de tecnología basadas en la especialización científica, donde expertos en áreas estrechas del conocimiento una vez creyeron que ellos podrían mejorar y enriquecer la vida aplicando conocimiento científico para resolver los problemas cotidianos. [...] La tarea del Diseño no es la de diseñar para una audiencia universal, o grupos nacionales, o segmentos del mercado, ni siquiera para “el consumidor”. A pesar del continuo rol de la producción en masa en muchas sociedades, la tarea del Diseño es diseñar para el individuo situado en su contexto

³³ ... some writers delight in the exercise of presenting two parallel columns of terms, with “modernist” terms on one side and opposing “postmodernist” terms on the other side, as if history or intelligence offered a clear choice between one term or the other.

inmediato. Nuestros productos deben sustentar al individuo en su esfuerzo por convertirse en partícipe activo de la cultura... (Buchanan, 2010:25).³⁴

Cabe aquí resaltar el concepto de cultura en Buchanan, quien critica también a Branzi por su visión de la cultura como “una ideología” y por tanto excluyente. Para Buchanan hay que hablar de “culturas” en interacción y debate. Esta postura, marcadamente posmoderna, se pone también en evidencia en su interés por los *Design studies* (estudios de Diseño) para el abordaje sobre la práctica del Diseño. Esta disciplina surge como mediadora entre los problemas del Diseño/industria y las preguntas de siempre sobre el rol y las contribuciones del Diseño.

Los *Design studies* hacen explícita la diversidad de los presupuestos que guían al diseño y examinan sus consecuencias en el pasado, presente y futuro. Están dirigidos a mejorar la práctica del Diseño, pero desde una perspectiva pluralista y de diferentes abordajes teóricos. Esto indica una realidad sobre la *praxis* del Diseño, que implica un distanciamiento de aquellos preceptos monolíticos sobre ella.

En palabras del mismo autor: “El Diseño es demasiado importante para confinarlo a preguntas y soluciones tácticas”. (Buchanan, 1995:26) (La traducción es nuestra).³⁵

Dentro de esta concepción del Diseño –que en principio podemos llamar expandida– aparece también en Buchanan la inclusión de los procesos inmateriales en el campo del Diseño. Como lo expresa G. Julier:

³⁴ ... there is hope that design thinking, applied in many new areas, can serve as an alternative to the old forms of technocracy based on scientific specialization, where experts in narrow areas of learning one believed that they could improve and enrich life merely by applying technical knowledge to solve the problems of everyday life. [...] the task is no longer to design for a universal audience, or national groups, or market segments, or even the ideological abstractions known as “the consumer”. Despite the continuing role of mass production in many societies, the task is to design for the individual placed in his or her immediate context. Our products should support the individual in the effort to become an active participant in culture...

³⁵ Design is too important to be confined to tactical questions and tactical solutions.

Buchanan no especifica necesariamente qué entiende por –productos–, y afirma que estos pueden englobar tanto símbolos comunicativos e imágenes, como objetos físicos; pero también considera la función del diseño en la configuración de sistemas, entornos, ideas y valores. En este estado de madurez, el diseño puede participar en la presentación externa de bienes y servicios ante el público, pero también de los sistemas internos que administran el desarrollo y la distribución de esos bienes. Así pues, traslada el debate de la forma material a los procesos inmateriales, del diseño como proveedor de objetos al modelado de relaciones y estructuras. (Julier, 2010:76)

Este descentramiento respecto de la producción objetual y el interés por los aspectos inmateriales del Diseño encuentra en Abraham Moles un exponente clave. Es notable la idea planteada por Moles en su ensayo *Design and Immateriality: What of it in a Post Industrial society?*, publicado en 1995 en el libro *The idea of design* editado por R. Buchanan, D. Doordan y V. Margolin.

Allí plantea que una cultura inmaterial está emergiendo como consecuencia de cambios tecnológicos. Sostiene que la sociedad posindustrial, superindustrializada, se encuentra en la era de la *telepresencia*, que procura establecer equivalencias entre la *presencia real* y la *presencia vicarial*. Este último aspecto realza la importancia de lo que se encuentra próximo en contraposición con lo distante, pero al mismo tiempo que la distancia entre nosotros y los objetos se vuelve cada vez más irrelevante. Por otro lado, en la sociedad de la información por la que transitamos, pasamos más tiempo manipulando información que objetos.

El diseñador crea el entorno de otros. Hasta ahora la vocación del diseñador ha sido tanto conceptual como concreta. El taller ha sido un lugar para percibir y construir modelos destinados a ser copiados para la producción masiva. La pregunta ahora, sin embargo, es cómo esta vocación se modificó, para bien o para mal, por el inexorable desarrollo de la cultura inmaterial. La actividad misma del Diseño está cambiando porque las herramientas del diseñador se están volviendo inmateriales como las vidas de aquellos para quienes los productos se comercializan.

[...] La tendencia hacia la inmaterialidad incluye toda la concepción proyectual en un modelo concreto, un proceso que solía depender de una situación de interacción permanente entre concepción y construcción. El juego dialéctico entre lo abstracto (la idea, la visión mental) y lo concreto (la lucha con el material, herramientas y dispositivos) está dejando paso a un trabajo hecho esencialmente con computadoras

de escritorio integradas a las de la fabricación. (Moles, 1995:270) (La traducción es nuestra).³⁶

Antes de introducir algo nuevo el diseñador debe proteger el status quo el cual permite a los individuos participar espontáneamente y con poco esfuerzo en la seductora inmaterialidad del mundo de hoy (ibídem).³⁷

Este nuevo aspecto de la cultura que señala Moles como inmaterial define una postura que determina un cambio indefectible en la práctica del Diseño. Entendemos por esto que este planteo necesariamente se posiciona un paso más allá del discurso moderno.

Ampliando el horizonte del Diseño desde el sentido en que son comprendidos los objetos y su relación con el usuario, aunque sin apartarse tanto de los preceptos tradicionales como Buchanan o Moles, encontramos a Victor Margolin. En su artículo *Expanding boundaries of Design: the product environment and the New User* plantea que los objetos están comprendidos *per se* y por su entorno como totalidad. Esto incluye las condiciones para la adquisición del producto, aprender a usarlo, seguir sus cambios y mejoras, obtener sus componentes y mantenerlo en buen estado. De este modo, aunque no fuera así considerado por los diseñadores y fabricantes, para el usuario el producto es también su entorno.

³⁶ The designer creates the environment of others. Until now the designer's vocation has been both conceptual and concrete. The workshop has been a place to perceive and build models destined to be copied for mass production. The question now, however, is how this vocation has been modified, for the better or for the worse, by the inexorable development of the immaterial culture. The design activity itself is changing because the designer's tools are becoming immaterial, as are the lives of those to whom the products are marketed. [...] the trend toward immaterialism includes all projectional conception in a concrete model, a process which used to depend on a situation of permanent interaction between conception and construction. The dialectic game between the abstract (the idea, the mental vision) and the concrete (the struggle with the material and disparate tools and appliances) is giving way to work done essentially with computer-integrated manufacturing at the computer desk. The designer's task now consists of construction.

³⁷ Before introducing something new, the designer must protect the status quo, which permits individuals to participate spontaneously and with little effort in the seductive immateriality of today's world.

Este planteo de la relación entre producto y usuario está un paso adelante que la noción de interfase de Bonsiepe. El objeto diseñado no es solamente lo que relaciona al usuario con un fin, donde el diseñador preveía un número limitado de funciones, sino que la noción de Margolin supone que los objetos diseñados deberán ser pensados como dinámicos en contraposición con la forma convencional estática, como resultado del proceso de diseño.

El diseñador, si bien no podrá prever todas las formas en que los productos complejos pueden ser utilizados, debe pensar en términos de posibilidades múltiples. (Margolin, 1995:276) (La traducción es nuestra).³⁸

Como está expresado en el título del artículo, esta noción expande los límites del Diseño. Incluye un nuevo concepto de producto y de usuario, y en consecuencia constituye una nueva relación entre ellos. El usuario forma parte del proceso de Diseño y no meramente es su destinatario. Esto supone una visión integradora y superadora sobre la práctica del Diseño, al incluir en el proceso de diseñar una dimensión horizontal que se contrapone con el verticalismo de las miradas más clásicas de la modernidad, donde la sutil diferencia reside en entender al usuario como co-protagonista del proceso y no como una voz *a posteriori* bajo la forma de *feed-back*.

John Thackara, por su parte, enfoca el problema de la relación entre objeto, usuario y contexto desde la perspectiva de un Diseño responsable. En su libro *In the bubble: Designing in a complex world*³⁹ plantea una fuerte crítica hacia los modos modernos que convirtieron, durante la inauguración de la era industrial, a la tecnología en sinónimo de la subordinación de los intereses de la gente a los de ella, bajo las ideas de progreso y desarrollo continuo.

La idea de –que la gente se adapte– a las nuevas tecnologías nos afectó a todos. Creíamos que la línea de montaje y la estandarización iban a hacer del mundo un lugar

³⁸ “The designer can no longer foresee all the ways that complex products will be used and must think in terms of multiple possibilities rather than a limited number of set functions” (Margolin, 1995: 276).

³⁹ Señalamos aquí particularmente la idea de mundo “complejo”, concepto central en el pensamiento posmoderno y cuyas implicancias atraviesan varios de los textos aquí trabajados.

mejor, pero de la mano de la eficiencia vino la deshumanización del trabajo. (Thackara, 2006:6) (La traducción es nuestra).⁴⁰

Aparece aquí la crítica recurrente a la promesa incumplida de la modernidad industrial, pero el autor no critica a la tecnología *per se*, sino que pretende instalar la pregunta por el *cómo*, es decir, la reflexión por las consecuencias de lo que se diseña. Plantea la idea de un mundo con “menos cosas y más personas”, con referencia a la instalación de un nuevo principio: el de ligereza, al cual deberá ceñirse el Diseño donde “el foco está puesto en los servicios y los sistemas y no sobre las cosas”. Se plantea aquí una nueva relación de consumo, basado en el Diseño responsable y no en la tecnología.

En un mundo de menos cosas y más personas, vamos a seguir necesitando, sin embargo, sistemas, plataformas y servicios que le permitan a la gente interactuar más eficiente y placenteramente. Estas plataformas e infraestructuras van a requerir un poco de tecnología y mucho diseño. (Thackara, 2006:6) (La traducción es nuestra).⁴¹

En este sentido, se trata de un planteo ético, inscripto en el discurso de la sustentabilidad, que habla de un mundo que drásticamente reducirá el volumen de *hardware* –cuya generación fuera la tarea tradicional del Diseño– por lo que cambia el eje de su función: el Diseño como modo de pensamiento en oposición al que se dedicaba a hacer cosas.

En esta misma línea de la consideración del Diseño consciente con el entorno encontramos la perspectiva de Ezio Manzini, quien plantea a esta disciplina en términos de innovación social y sostenibilidad.

Para Manzini el Diseño tiene la capacidad de abordar los *wicked problems* de los que nos habla Rittel, a través del concepto de innovación social, y a diferencia del concepto de Simon (1969) sobre el Diseño como una disciplina que resuelve problemas,

⁴⁰ “Getting people to adapt” to new technology has affected us all. We believed that the assembly line and standardization would make the world a better place, yet along with efficiency came a dehumanization of work (Thackara, 2006: 6).

⁴¹ In a less-stuff-more-people world, we still need systems, platforms, and services that enable to interact more effectively and enjoyably. These platforms and infrastructures will require some technology and a lot of design.

hace hincapié, en concordancia con Buchanan y Margolin, en la idea de incluir el aspecto y el rol social del Diseño como productores de valor simbólico.

... a la pregunta “¿qué hace el diseño?”, cabe ahora responder que “colabora activa y proactivamente en la creación social del significado” y, en consecuencia, en la generación de calidad, valores y belleza.

[...] Entender al diseño como solución a los problemas implica reconocer su papel en el primer ámbito (físico y biológico), pero si lo consideramos un productor de sentido lo ubicamos en el segundo (en el de los significados y de los debates que lo causan). (Manzini, E., 2015:45)

Podemos afirmar hasta aquí que la dimensión inmaterial de la práctica del Diseño aparece, con diversos matices, como una constante en los autores trabajados. La noción de discurso, ya visitada en Buchanan, está también presente en los trabajos del holandés Kees Dorst.

Dorst aborda las problemáticas de diseño como paradojas, en el sentido en que se encuentran estructuralmente constituidas por discursos en conflicto. Esta postura se posiciona en franca contraposición con el paradigma racional del *problem-solving*, el cual ha sido elaborado principalmente por Simon (1969), instalado como metodología, y según Dorst es aún una posición dominante en los discursos sobre el Diseño.

El diseñador, en su situación problemática paradójica necesita construir un diseño que trascienda o conecte los diferentes discursos, en sentido amplio (con la construcción de un meta-discurso), o simplemente en una instancia concreta del diseño para ser desarrollado. Para hacer esto el diseñador debe sortear las formas de pensamiento encarnadas en los discursos. Este paso es probablemente incluir un fuerte elemento intuitivo. Basados en una comprensión clara de los discursos y las experiencias previas con situaciones paradójicas se crea una solución que requiere ser evaluada desde el punto de vista de todos los diferentes discursos [...] Para que la solución sea una solución, necesita estar reconocida como tal en los contextos de todos los discursos relevantes (En la práctica esto a menudo significa primero y principal que debe ser aceptada por todos los stakeholders relevantes) (Dorst, 2006:15) (La traducción es nuestra).⁴²

⁴² The designer, in his/her paradoxical problematic situation, needs to construct a design that transcends or connects the different discourses, in a general sense (by the construction of a meta-discourse), or just in the concrete instance of the design-to-be-developed. To do this, the designer has to

Mientras la noción de Diseño como discurso es trabajada por Buchanan desde el aspecto retórico, Dorst se aproxima desde el concepto de paradoja, en tanto lo paradójico consiste en operar con lógicas de sentido contrario sin excluirlas.

Un “problema de diseño” es tomado como una paradoja hecha de la colisión de discursos en conflicto. La naturaleza del diseño creativo reside en forjar las conexiones entre estos discursos, en un nivel general o en el diseño concreto. (Dorst, 2006:15) (La traducción nos pertenece).⁴³

Nuestra argumentación se ha focalizado en el término “problema de diseño”. El uso extendido de este término está entre los debates dentro y acerca del Diseño, lo convierten en uno de los términos básicos en la descripción metodológica de las actividades del diseño. Pero esperamos haber demostrado que este término es muy problemático en un contexto científico [...] Por ahora poner entre paréntesis el término –problemas de diseño– permite que emerjan nuevos marcos de referencia y descripciones de la actividad del diseño. De este ensayo surge una forma alternativa para describir al Diseño como la resolución de paradojas entre discursos en una situación de diseño. Esta forma alternativa de describir al Diseño echa nueva luz sobre su naturaleza y sobre la clase de creatividad que es parte y territorio del Diseño. (Dorst, 2006:16) (La traducción es nuestra).⁴⁴

La idea de *la resolución de paradojas entre discursos en una situación de diseño* es una declaración superadora, en términos opuestos a la de cualquier descripción moderna. En primer lugar, el Diseño como discurso y, en segundo término, la resolución, no de *problemas de diseño*, sino de *paradojas en una situación de diseño*, son parte a su vez de un discurso renovado sobre la práctica.

step is likely to include a strong intuitive element. Based upon a clear understanding of the discourses, and upon earlier experiences with paradoxical situations, a solution is created that needs to be evaluated from the standpoints of all the different discourses. [...] For the solution to be a solution, it needs to be recognized as such in the contexts of all relevant discourses. (In practice, this often means, first and foremost, that it should be acceptable to all the relevant stakeholders).

⁴³ A “design problem” is taken as a paradox, made up out of the clash of conflicting discourses. The nature of creative design is the forging of connections between these discourses, on a general level or in the concrete design.

⁴⁴ Our argument has focused on the term “design problem”. The widespread use of this term in the vernacular discussions within and about design make it one of the basic terms in a methodological description of design activities. But we hope to have demonstrated that the term “design problem” is very problematic in a scientific context. [...] Temporarily bracketing the term “design problem” allows new frames of reference and descriptions of the design activity to emerge. Within this paper, that process has resulted in an alternative way to describe the design as the resolution of paradoxes between discourses in a design situation. This alternative way of describing design potentially sheds new light on the nature of design, and on the kind of creativity that is part and parcel of design.

La concepción del Diseño como un campo que excede la producción material de objetos, la expansión de sus áreas de alcance –a límites que aún no alcanzamos a vislumbrar– y el interés por incorporar el punto de vista del usuario en la reflexión sobre su práctica, son partes del territorio que permite hablar de una “cultura del Diseño”. En este marco, Guy Julier (2010) intenta plantear la *Cultura del Diseño* como una disciplina propia de investigación que comprende tanto al diseñador como a los productos y a los consumidores.

En esa línea, advierte que con el capitalismo de mercado emerge *una nueva generación de consumidores de Diseño*, expandiendo de este modo sus competencias. Esto trae aparejado un desvanecimiento de los límites de las disciplinas tradicionales del Diseño en virtud de que *no se vende más un estilo visual, sino una forma de estructurar y gestionar el proceso de diseño*.

La cultura del diseño es una “manera de hacer las cosas”, que adopta un papel activo para transformar las prácticas de quienes están más allá de sus administradores. Por tanto, entiende el contexto como algo circunstancial y no como algo dado: el mundo se puede cambiar mediante una nueva forma de cultura del diseño. (Julier, 2010:21)

Al igual que Moles, Julier tiene una visión del Diseño que incluye a la inmaterialidad como tópico, entendiendo por Diseño un concepto expandido que excede la prestación profesional para imbricarse con la cultura. Al respecto dice:

La cultura del diseño como objeto de estudio incluye, por tanto, los aspectos materiales e inmateriales de la vida cotidiana. Por una parte, se articula a través de imágenes, palabras, formas y espacios, pero, por otra, conjuga discursos, acciones, creencias, estructuras y relaciones. (Julier, 2010:23)

Y agrega:

La función del diseñador es la de crear valor. [...] Como consecuencia, surge un nuevo campo de actividades que orquestan y coordinan los procesos materiales y no materiales. (Julier, 2010:31)

Vemos entonces en el teórico inglés una preocupación por instalar la cultura del Diseño como marco teórico para el estudio del Diseño, pero más interesante aún es

su lectura sobre esta disciplina, que se desplaza del eje de discusión moderna cuando deja de centrarse en los objetos.

... la discusión ha dejado de centrarse en exclusiva en los objetos materiales, y se ha desplazado hacia una visión del diseño más integradora, que a su vez puede llegar a cuestionar el papel del diseñador. (Julier, 2010:31)

Por último, convocamos al trabajo de Harold Nelson y Erik Stolterman (2003), que en cierto modo integra todos los conceptos que estuvimos desarrollando con los autores precedentes, en una teoría insertada en la Cultura del Diseño.

En primer lugar estos autores plantean que para afrontar los desafíos propios de una realidad compleja es necesaria una aproximación que trascienda los métodos tradicionales. Para ello procuran desarrollar e implementar una cultura del Diseño que entienden del siguiente modo:

La idea de cultura del Diseño promueve una comprensión del Diseño que trasciende contextos particulares, disciplinas específicas o conceptos individuales. Por ejemplo, es común la creencia de que el Diseño es simplemente una forma de la creatividad. La creatividad es aquello que da al Diseño una cualidad especial, pero aunque la creatividad es seminal para el Diseño, este es más vasto y exhaustivo. El Diseño incluye no sólo pensamiento creativo sino actividad innovadora. Innovación difiere de la creatividad dado que se trata de una acción orientada, lograda a través de la manifestación e integración de conceptos creativos en el mundo real. (Nelson y Stolterman, 2003:4) (La traducción es nuestra).⁴⁵

Difieren de una visión moderna del Diseño, que se aproxima a los métodos científicos, en el sentido de que el fin último sea el de crear objetos universales. Si bien la era tecnológica en la que vivimos ha cristalizado el método científico para describir la realidad, esto no va a servir para desarrollar una teoría del Diseño.

⁴⁵ The idea of a design culture is one that promotes an understanding of design as transcendent of particular contexts, specific disciplines, or single concepts. For instance, it is commonly believed that design is simply a form of creativity. Creativity is thought of as the activity that gives design its special qualities. But, even though creativity is seminal to design -design is larger and more comprehensive. Design is inclusive not only of creative thinking but includes innovative activity as well. Innovation differs from creativity in that innovation is action oriented. It is achieved through the manifestation and integration of creative concepts into the real world.

El objetivo de los autores no es el de desterrar la visión científico-racional del Diseño, sino por el contrario sumar el carácter intuitivo como factor constitutivo de esta disciplina, a la cual describen como un conocimiento complejo e integral.

En el mundo del Diseño de hoy podemos encontrar abordajes modernos que reflejan las tradiciones científicas [...] Estos abordajes no son los únicos que influyen cómo una sociedad y sus diseñadores adquieren conocimiento. [...] El Diseño es considerado como un punto medio entre la intuición y la lógica, o la imaginación y la razón. (Nelson; Stolterman, 2003:4) (La traducción es nuestra).⁴⁶

Siguiendo a Ludwig von Bertalanffy (2011), casi del mismo modo en que lo expresa Morin, critican el abordaje científico por su carácter reduccionista e introducen el término “complejidad” para referirse a la dinámica de las relaciones.

El abordaje analítico o científico para entender al mundo –a través de una observación y análisis reduccionista– introdujo poderosas ideas, útiles para predecir y controlar la naturaleza por el bien de la humanidad. Sin embargo, estos beneficios también trajeron consecuencias negativas, ambas para la naturaleza y la humanidad. La naturaleza no es una colección de elementos orgánicos e inorgánicos que existen aisladamente, como tampoco la humanidad es una colección de individuos aislados. Todo está relacionado con todo con grados de variabilidad e intensidad. Estas relaciones producen cualidades y atributos en múltiples niveles de resolución. La complejidad, un atributo característico derivado como consecuencia de la dinámica de interactividad de las relaciones, es la regla en el mundo real, mientras que la simplificación y el pensamiento reduccionista, tal como el de ignorar las relaciones y concomitancias emergentes, es una distracción peligrosa. (Nelson y Stolterman, 2003: 36-37) (La traducción es nuestra).⁴⁷

⁴⁶ In today's world of design, we can find modern approaches resembling all of these various scientific traditions. [...] These approaches however, are not the only ones that can influence how a society and its designers acquire knowledge. [...] Design is also considered to be at a midpoint between intuition and logic, or imagination and reason.

⁴⁷ Scientific, or analytic, approaches to understanding the world -through a consistent dedication to reductive observation and analysis- have provided powerful insights, helpful in predicting and controlling nature, for the betterment of humanity. But these gifts also have negative consequences, both to nature and to humans, as mentioned above.

Nature is not merely a collection of organic and inorganic elements or compounds, possessing attendant qualities and attributes, which exist in isolation. Nor is humanity merely a collection of individuals in isolated proximity to one another. Everything is in relationship to everything else which varying levels of criticality and intensity. These relationships produce qualities and attributes at multiple levels of resolution. Complexity, a distinctive attribute arising as a consequence of the dynamic interactivity of relationships, is the rule in the real world, while simplification or reductionist thinking, such as ignoring relationships and concomitant emergent qualities, is a dangerous distraction.

A partir de haber expuesto esto, sostienen que un abordaje sistémico, es decir que integre la complejidad, es necesario en el Diseño, aún más, lo describen como su lógica.

Cuando vemos a la naturaleza y la actividad humana interrelacionada, estamos tomando un abordaje sistémico, el cual es opuesto a un abordaje reduccionista. Como diseñadores creemos que necesitamos ver al mundo desde la perspectiva sistémica. El abordaje sistémico es la lógica del Diseño. (Nelson y Stolterman, 2003:74) (La traducción es nuestra).⁴⁸

Como hemos dicho, describen la complejidad de manera muy similar a lo que podemos encontrar en Morin, y la proponen como plataforma del Diseño.

Complejidad se refiere a un proceso de inclusión abarcativo y completo de asimilación [...] Es sobre tomar en consideración todas y cada una de las cosas potencialmente significativas. Es sobre mezclar manzanas con naranjas y hablar de repollos y reyes a través de un proceso que pone todo en relación y lo coloca en un contexto compartido. Esto se hace consistentemente e intencionalmente asegurando que toda situación de diseño sea apropiadamente compleja. (Nelson y Stolterman, 2003:85) (La traducción es nuestra).⁴⁹

Un diseño nunca existe aislado, siempre es parte de un todo y es en sí mismo un todo. En Diseño cuando decimos que algo es un todo, nos referimos a que es un ensamble complejo de materia y substancia, significado y presencia. (Nelson y Stolterman, 2003:85) (La traducción es nuestra).⁵⁰

Siguiendo esta línea de pensamiento complejo, describen al proceso de diseño como una situación única, compleja e intransferible, y a diferencia de la idea de perfección abogan por la de “adecuación” sobre la cual encuadran al Diseño. En otras

⁴⁸ When we view nature and human activity as interrelated and interrelating, we are taking a systems approach, which is opposite to the reductionist approach described above. As designers, we believe that we need to view the world from this systems perspective. The system's approach is the logic of design.

⁴⁹ Complexity, or complexification, concerns the process of inclusion, encompassment, incorporation, assimilation and completeness. [...] It is about taking into consideration everything and anything that is judged to be potentially significant. It is a matter of “mixing apples and oranges” and “speaking of cabbages and kings” through the process of pulling everything into a relationship and placing them in a shared context. This is done consistently and intentionally, assuring any design situation will be appropriately complex.

⁵⁰ A design never exists in isolation. It is always part of a larger whole and is itself whole. In design, when we say that something is a “whole”, it means that it is a complex ensemble of compound, meaning and presence.

palabras, no hay una respuesta del Diseño verdadera o falsa. El Diseño es una forma única de pensamiento y acción.

Cada situación de diseño es compleja y única. Las soluciones de diseño que fueron creadas para una situación no encajan en otras. Por supuesto que las soluciones generales que se adaptan a cualquier o a la mayoría de situaciones han sido hechas. Ellas no tienen la complejidad y el refinamiento o detalle suficiente para igualar la riqueza de una situación de diseño única. Esto no significa que los diseños debían ser complicados, costosos o excesivos. El mejor diseño para una situación debe ser elegantemente simple y económico, mientras que al mismo tiempo ser la respuesta más apropiada para los requerimientos únicos de una situación de diseño. (Nelson y Stolterman, 2003:137) (La traducción es nuestra).⁵¹

Esta idea es asimilable al planteo de Morin, quien establece una clara diferencia entre programa y estrategia; mientras que el primero implica una secuencia automática y preestablecida, una estrategia está destinada a modificarse en función de las circunstancias.

Diseñar es sobre manejar complejidad y riqueza, tensiones y contradicciones, posibilidades y límites, todo ello requiere un buen criterio [...] El Diseño siempre ha sido y seguirá siendo colaborativo, incluso cuando esto sólo incluya un diseñador y un cliente. La actividad de diseño se ha llevado adelante típicamente en grupos con muchos roles envueltos en relaciones complejas [...] Es el diseñador individual el que tiene la responsabilidad de actuar sobre este camino, para iniciar y desarrollar una cultura de diseño. (Nelson y Stolterman, 2003:290) (La traducción es nuestra).⁵²

⁵¹ Every significant design situation is complex and unique. Design solutions that have been created for other complex, unique situations do not match the particular situation at hand. In addition, generalized solutions that fit all or most situations are cause and grossly formed. They do not have the complexity and refinement or detail sufficient to match the richness of a unique design situation. This does not mean that designs must be complicated, or expensive, or excessive in any other way as a consequence. The best design for a situation may be elegantly simple and economic, while at the same time being the most appropriate response to the unique requirements of the design situation.

⁵² Designing is about handling complexity and richness, tensions and contradictions, possibilities and limits, all of which require design to be a matter of making good judgement. [...] Design has always been, and will continue to be, collaborative at its core; even if that collaboration only includes one designer and one client. Design activities are typically carried out in groups, with many roles involved in complex relationship. [...] It is the individual designer who has the responsibility to act in a design-driven way; to initiate and develop a design culture.

Basta retrotraernos al primer C. Jones,⁵³ y sus apreciaciones sobre simplicidad y trabajo en equipo, y compararlas con los conceptos de complejidad y creación colaborativa en Nelson y Stolterman, para verificar la distancia conceptual de un discurso del Diseño anclado en el pensamiento moderno frente a nuevas perspectivas de cuño posmoderno.

Perspectiva sistémica, tensiones y paradojas, complejidad e interrelación, singularidad antes que universalidad, estos son nuevos conceptos que se incorporaron al discurso sobre la práctica del Diseño para definir su rol gracias a los aportes del pensamiento posmoderno y la crítica a la razón universal.

Luego del recorrido llevado a cabo, no es nuestra intención pretender caracterizar a los distintos discursos sobre la práctica del Diseño taxativamente como modernos o posmodernos. Entendemos que la cultura del Diseño como todo proceso cultural comprende una simultaneidad de rasgos que, según la descripción de R. Williams, pueden ser *residuales, dominantes o emergentes*. (2000:143)

Según podemos advertir en las lecturas que hemos convocado para este trabajo, hay un eje común que las atraviesa y que podríamos entender como un punto de inflexión entre un pensamiento moderno del Diseño y otro más cercano a lo que Lyotard, Vattimo, Touraine, Huyssen, Jameson, Foster, entre otros, denominan como posmoderno. Es la idea de que el Diseño ya no tiene que ver con la materialización sino con la de desmaterialización en una sociedad posindustrial, siendo esto la bisagra que, desde nuestro punto de vista, no sólo amplía las posibilidades del mismo, sino que cambia radicalmente la manera de pensarlo.

Siguiendo a Bourdieu, entendemos al Diseño como un campo, por lo que su constitución, y eventualmente sus transformaciones, se dan a partir de la interacción

⁵³ Nos referimos al “primer Jones” en relación con su libro *Métodos de diseño*, ya que en su obra posterior *Designing Designing* (editada en 1985 por GG, traducida como *Diseñar el diseño*) se percibe un claro viraje hacia posiciones menos ortodoxas.

entre los actores pertenecientes a él y su posicionamiento en la lucha de poder, lo que constituye un proceso de legitimación que determinará el discurso dominante del Diseño. Aquí es donde se ponen en juego las posiciones dominantes y emergentes sobre el Diseño, y es al interior de estas tensiones donde surge la transformación del discurso del mismo.

Por tanto, la idea planteada por Rosalind Krauss (1985) sobre la expansión del campo de la escultura bien puede aplicarse al estado actual del Diseño. Con respecto al campo expandido dice:

... dentro de la situación del posmodernismo, la práctica no se define en relación con un medio dado –escultura– sino más bien en relación con las operaciones lógicas en una serie de términos culturales, para los cuales cualquier medio –fotografía, libros, líneas en las paredes, espejos o la misma escultura– pueden utilizarse.

Así el campo proporciona a la vez una serie expandida pero finita de posiciones relacionadas para que un artista dado las ocupe y explore, y para una organización de trabajo que no está dictada por las condiciones de un medio particular. [...] la lógica espacial de la práctica posmodernista ya no se organiza alrededor de la definición de un medio dado sobre la base del material o de la percepción de este, sino que se organiza a través del universo de términos que se consideran en oposición dentro de una situación cultural. (Krauss, 1985:72-73)

En este sentido, el Diseño no se define a través de su medio –los objetos diseñados– sino de su capacidad de pensarlos. Es aquí donde reside el aspecto liberado de la materialización de la cual hablábamos. Con diferentes matices, hemos visto esta perspectiva en autores como Moles, Nelson y Stolterman, Dorst, Thackara, Manzini, Julier y Buchanan.

Abraham Moles desde la noción de inmaterialidad y su consecuencia en la praxis del Diseño; Harold Nelson y Erik Stolterman concibiendo al Diseño como un modo de abordaje insertado en el marco de la complejidad; Richard Buchanan entendiendo al Diseño desde lo discursivo; Kees Dorst incorporando el concepto de paradoja a partir de la formulación del Diseño como discurso de Buchanan; John Thackara desde una perspectiva ética anclada en la noción de sustentabilidad; Ezio

Manzini desde el concepto de innovación social; y Guy Julier haciendo énfasis en la cultura del Diseño.

Al desplazar la materialidad como eje vertebral del Diseño se abren nuevos horizontes para su práctica, y por ello dejamos planteada la idea de *campo expandido*. Si bien se podría señalar que una idea del Diseño no considerado como ente materializador de objetos, sino a partir de su carácter transformador y de intervención cultural, ya estaba presente en defensores del *proyecto moderno* como O. Aicher o Bonsiepe, esta se da siempre a partir de la materialización de elementos concretos y de pensar que estos elementos *intervienen* en la cultura. En cambio, los autores que recorren líneas de pensamiento más afines a las críticas posmodernas, asignan al Diseño el carácter de sistema de pensamiento en tanto *constitutivo* de la cultura desde un abordaje complejo e independiente de la construcción de objetos.

En pocas palabras, Manzini argumenta que la concepción del Diseño ligado a la industria fue un malentendido que cristalizó la idea de su función a la proyectación de productos en serie. (2015b:70)

La configuración social y las problemáticas de la última parte del siglo XX y la primera del siglo XXI son muy distintas a aquellas de los inicios del siglo XX, en la cual, como hemos visto, han sido forjados los planteos metodológicos y teóricos del Diseño, los que responden a la necesidad de la delimitación de una nueva disciplina que articula la producción industrial y el arte, en efecto, lo que se denominó Diseño.

El Diseño hoy está frente a otra sociedad y otros desafíos. Una sociedad que podríamos caracterizar como singular y diversa a la vez, híbrida, multicultural, expandida y con problemáticas mucho más complejas e interrelacionadas con la producción y el consumo, segmentos que atañen al Diseño, como la cuestión medioambiental, de la cual diseñadores como Ezio Manzini o John Thackara están comprometidos y han atravesado sus discursos del Diseño desde un aspecto ético.

Si el funcionalismo de Bauhaus había hecho de la racionalización de materiales y producción en un mundo de posguerra una cuestión ética, el discurso del Diseño actual ha convertido a la problemática medioambiental como eje ético para pensarse.

No obstante, en esta nueva configuración social, como se puede ir desprendiendo de nuestra hipótesis y el recorrido hecho hasta el momento, la metodología moderna, pero por sobre todo la epistemología moderna, no ha podido adaptarse para dar respuesta a la complejidad. Cabe aquí la pregunta entonces sobre si los métodos y los abordajes modernos del Diseño son hoy apropiados para una sociedad posindustrial y, sobre todo, con las singularidades culturales y coyunturales que presenta no una, sino una multiplicidad de sociedades. Por consiguiente nos preguntamos: ¿Es pertinente un abordaje de Diseño concebido como universal para ejercerse en diferentes culturas? En principio nos inclinamos a responder que no, y trataremos de proponer una matriz teórica abarcativa que aporte y se complemente con las perspectivas que se acercan a una visión posindustrialista, como las de Manzini, Thackara, Nelson y Stolterman, entre otros, y que asuma tanto la expansión del Diseño en cuanto a lo disciplinar como a su práctica.

Si bien nosotros proponemos abrir un nuevo camino epistemológico dentro del marco del Diseño como posibilidad ante este panorama, debemos mencionar ciertos abordajes dada su repercusión en el campo actual del Diseño.

En este sentido hablaremos en primer lugar del *Human centered design* [Diseño centrado en las personas]. Se trata de una aproximación de Diseño que, como lo dice su denominación, pone a las personas en el centro de su proceso; es decir, que las personas involucradas en el producto o servicio a diseñar son actores activos y participantes en todas las etapas de desarrollo.

Si bien el abordaje del Diseño centrado en las personas tiene hoy en día mucho auge, sobre todo en su denominación en inglés dado que esta fue acuñada por el

ingeniero y psicólogo estadounidense Donald Norman (1986), en realidad se trata de la reposición conceptual que estaba ya dada por el planteo bauhausiano.

La preocupación de Norman surge a partir de la frustración en el uso de objetos cotidianos, lo cual adjudica a problemas o errores de Diseño por no haber tenido en cuenta en el desarrollo a las personas que usarían esos objetos. (2011)

Luego del recorrido hecho desde el primer capítulo sabemos que las motivaciones que han tenido tanto la escuela de Bauhaus como la HfG estaban inherentemente relacionadas con las personas, por lo que pareciera redundante hablar de la centralidad en ellas, ya que desde los abordajes de estas escuelas que son, según demostramos, las influencias directas en la manifestación y consolidación del Diseño en Latinoamérica, el Diseño siempre está centrado en las personas.

Para los diseñadores no es nada nuevo saber que el diseño afecta a la sociedad. [...] el diseño adquiere un sentido político; de hecho, las teorías del diseño varían de forma importante según los sistemas políticos. En las culturas occidentales, el diseño ha reflejado la importancia capitalista del mercado, con su insistencia en aspectos exteriores que se consideran atractivos para el comprador. En la economía de consumo, el gusto no es el criterio en la comercialización de comidas o bebidas caras, ni la capacidad de uso es el criterio primordial en la comercialización de aparatos domésticos y de oficina. Estamos rodeados de objetos de deseo, no de objetos de uso. (Norman, D., 2011:264)

Puede que el concepto de la centralidad en las personas se haya diluido con la aceleración del capitalismo, el acortamiento de los tiempos de producción y la necesidad constante de novedades por parte del mercado, y así se haya descuidado el aspecto fundamental del Diseño, que estuvo presente desde un inicio en las escuelas alemanas, que son las personas. Pero esto, como hemos mencionado en un capítulo anterior, ya había sido advertido por Baudrillard y Moles en la década de 1970.

El trabajo de Norman está fuertemente influido por el de Simon (1969), Jones (1976) y Alexander (1971), y la bibliografía que figura en el texto donde desarrolla el concepto del Diseño centrado en las personas, está íntegramente constituida por autores estadounidenses; por lo demás, no hace más que reponer conceptos que ya

estaban disponibles y hace una síntesis propia a la que denomina como *Human centered Design*.

Dentro del espectro del Diseño centrado en las personas se encuentra el modelo *Design Thinking* (en adelante, DT) [Pensamiento de Diseño].

El DT⁵⁴ es un método cuyo basamento teórico se remonta a lo que una vez fue la metodología científica del Diseño entre los años 1960 y 1970, representada por autores como el diseñador Christopher Jones y el matemático Christopher Alexander y, por otro lado, manifiesta que se nutre del pensamiento de autores como el matemático Rittel (*Dilemmas in a general theory of planning*), Simon (*Sciences of the artificial*), Lawson (*How designers think*), Archer (*Systematic method for designers*) y Buchanan (*Wicked problems in design thinking*).

Durante la década de 1990, el ingeniero eléctrico norteamericano, graduado de la Universidad de Stanford, David Kelley,⁵⁵ crea una consultora de Diseño compuesta por diseñadores industriales (IDEO), haciendo referencia a un juego de palabras entre *idea e ideología*.

El primer proyecto importante que encararon fue el del diseño del *mouse* de Apple. Hoy esta agencia se ha convertido en una multinacional con filiales en Cambridge, Munich, San Francisco, Chicago, New York, Shanghai, Tokio, Palo Alto y Londres.

Como podemos apreciar en la cita siguiente, los integrantes de IDEO son diseñadores industriales; diseñan productos físicos tomando en cuenta tanto la estética como la función. También son “diseñadores de interacción”, o sea, utilizan la nueva ciencia de los factores humanos para desarrollar interacciones entre personas e interfaces de máquinas.

⁵⁴ Podríamos traducir al término como Pensamiento de Diseño, pero no es utilizado en la lengua española con este sentido, por lo que nos referiremos al mismo en su idioma original.

⁵⁵ Cabe mencionar que también ha fundado el Instituto de Diseño de la Universidad de Stanford Hasso Plattner conocido como *d.school*.

IDEO was native-born to the Silicon Valley. Its members were industrial designers: people who designed physical products with an eye to both aesthetics and function. They were also “interaction designers” –the term newly invented by Moggridge himself– in that they used the new science of “human factors” to design interactions between people and machine interfaces. (Gram, M., 2019)

El actual director ejecutivo de esta consultora, Tim Brown, quien se ha transformado junto con Kelley en un nombre referente del DT, serán los primeros en implementar este método para el abordaje de sus consultorías.

La esencia de la consultora fue la de responder a la pregunta sobre cómo el diseño puede contribuir al mundo moderno. El académico Richard Buchanan encuadró este desafío para el pensamiento del diseño en 1992 a través de la noción de “*wicked problems*”,⁵⁶ retrocediendo en el tiempo y siguiendo el rastro del término hasta 1935 con John Dewey y la fusión de la estética y los principios de ingeniería para una nueva era. Buchanan parte del desafío planteado por Horst Rittel para los diseñadores a principios de 1970, y pasa de la noción de resolver problemas simples hacia la de “*wicked problems*” –problemas que son complejos, abiertos y ambiguos–. Estos son problemas que no son fáciles de juzgar como “buenos” o “malos”.⁵⁷ (Brown, T. Consultado en 2020. Recuperado de: <https://designthinking.ideo.com/history> (La traducción es nuestra).

Se trata de la construcción de una metodología que parte de una manera de pensar aplicable tanto para resolver problemáticas de Diseño como de negocios, informáticos o educativos, pues es un abordaje orientado a la solución de problemas pero desde la formulación de los ejes de aquello que se debe resolver.

En relación con la definición del DT, Brown escribió:

⁵⁶ Podríamos traducirlo como “problemas perversos” pero no sería exactamente el significado de la palabra que le adjudicaron quienes acuñaron el término, Rittel y Webber. No queremos traicionar su sentido por lo que preferimos utilizar el término original. Los autores se refieren al respecto según lo siguiente: “We use the term ‘wicked’ in a meaning akin to that of ‘malignant’ (in contrast to ‘benign’ or ‘vicious’ (like a circle) or ‘tricky’ (like a leprechaun) or ‘aggressive’ (like a lion, in contrast to the docility of a lamb)”. (1973) –Usamos el término “perverso” en un sentido similar al de “maligno” (en contraste con “benigno” o “vicioso” (como un círculo) o “tramposo” (como un duende) o “agresivo” (como un león, en contraste con la docilidad de un cordero)–. (La traducción es nuestra)

⁵⁷ The essence of the practice was a response to the question of what design had to contribute to the modern world. Designer and scholar Richard Buchanan framed this ongoing challenge for design thinking in 1992 through the notion of “wicked problems”, though scholars trace the term farther back, to 1935, with John Dewey and the melding of aesthetics and engineering principles for a new age. Buchanan built on theorist Horst Rittel’s challenge to designers in the early 1970s to move from solving simple problems to “wicked problems” –problems that are complex, open-ended, and ambiguous–. These are problems that do not lend themselves to easy judgments of “right” or “wrong.”

Es una disciplina que usa la sensibilidad y métodos del diseñador para combinar las necesidades de la gente con aquello que es tecnológicamente factible y lo que una estrategia de negocios viable puede convertirse en un valor y una oportunidad de Mercado. (Brown, T., 2008:2) (La traducción es nuestra).⁵⁸

Este proceso, al igual que los procesos metodológicos que hemos visto en Jones o Munari, consta de cinco etapas tales como: entender la realidad de los usuarios; identificar áreas de oportunidad; crear y combinar ideas; generar prototipos; probar prototipos con usuarios. No deja de ser un método dividido en fases de acción y aplicable a todos los casos por igual.

Esta metodología es definida por Tim Brown como:

El Pensamiento de Diseño es un abordaje centrado en las personas para la innovación que desde las herramientas del diseñador integra las necesidades de la gente, las posibilidades de la tecnología y los requerimientos para el éxito en los negocios.

Pensar como un diseñador puede transformar la forma en la que se desarrollan las organizaciones, productos, servicios, procesos y estrategias. Este abordaje, que es conocido como pensamiento de diseño, compone aquello que es deseable desde un punto de vista humano con aquello que es tecnológicamente factible y económicamente viable. También permite a la gente que no está entrenada como diseñadora a usar herramientas creativas para encarar un amplio rango de desafíos.⁵⁹ (Tim Brown, recuperado de: <https://designthinking.ideo.com/>) (La traducción es nuestra)

El núcleo de este abordaje es la *innovación* y se caracteriza por el trabajo interdisciplinario, colaborativo y experimental. Esta visión, al igual que la propuesta por las escuelas de Bauhaus y HfG, se opone a la de un diseño cosmético que se encarga solo de la forma en términos estéticos.

⁵⁸ Is a discipline that uses the designer's sensibility and methods to match people's needs with what is technologically feasible and what a viable business strategy can convert into customer value and market opportunity. (Kelley, D., 2008:2)

⁵⁹ Design thinking is a human-centered approach to innovation that draws from the designer's toolkit to integrate the needs of people, the possibilities of technology, and the requirements for business success. Thinking like a designer can transform the way organizations develop products, services, processes, and strategy. This approach, which is known as design thinking, brings together what is desirable from a human point of view with what is technologically feasible and economically viable. It also allows people who aren't trained as designers to use creative tools to address a vast range of challenges.

Esta metodología de *cinco pasos* nos recuerda a *los cinco puntos de la arquitectura moderna*,⁶⁰ acuñados por Le Corbusier. Este manifiesto de 1926 establecía cinco pautas para la construcción que podían ser aplicadas universalmente para resolver cualquier tipología arquitectónica. Esto, por supuesto, al estar pensado desde una concepción universalista teniendo como modelo las condiciones de entorno, sociales, políticas, urbanísticas y climáticas europeas. En el intento de implementarlo en países y contextos completamente disímiles no tiene los resultados esperados.

Es tentador pensar que la propuesta del DT es la respuesta a los interrogantes que hemos establecido, puesto que esta metodología parecía que llegaba para canalizar de forma global y consciente las problemáticas de la sociedad actual. El punto paradójico que encontramos es que sigue operando desde el concepto de universalidad y no hay que olvidar que se trata de una metodología desarrollada por una empresa de un país central y pensada para responder a las necesidades de este mercado. El Diseño, o ahora, el *pensamiento de Diseño*, se posiciona nuevamente en un pedestal con una metodología evangelizadora. El concepto *universal* y la tendencia a la *simplificación* toman nuevamente protagonismo.

La aspiración de concebir a una metodología como universal implica un error que, según nuestro criterio, ya había cometido el proyecto moderno cuando se expandió por Latinoamérica. Además de que esta metodología se basa en la visión de

⁶⁰ Los cinco puntos son los siguientes:

1. Edificios elevados sobre pilotes: la superficie al nivel del suelo debe ser ocupada por el movimiento del auto, el protagonista del espacio público en la era industrial, o por la continuidad del verde.
2. Planta libre: la estructura debe colocarse sobre el perímetro del proyecto, de manera que no interfiera con el diseño interior.
3. Fachada libre: la estructura se retira de la línea del frente para permitirle mayor libertad compositiva.
4. Ventana horizontal: la abertura se prolonga a todo lo largo de la fachada, garantizando un óptimo nivel de iluminación para todo el interior.
5. Terraza-jardín: la cantidad de espacio natural que un edificio ocupa al construirse debe ser devuelto a la naturaleza con la creación de un jardín en la cubierta del edificio.

La obra paradigmática que representa estos criterios es la Ville Savoye, construida en 1929.

un país central, por lo que difícilmente se pueda adaptar a problemáticas de la periferia, por tanto no tendría un carácter universal.

Como hemos visto anteriormente, Buchanan tenía *esperanzas* (2010) de que el DT se convirtiera en una opción que superara el abordaje cientificista que se ha tenido sobre el Diseño. Sin embargo, esto parece no haber sucedido. Es más, esta perspectiva se ha transformado, según nuestra visión, en un *revival* de aquella utopía moderna.

Rittel, quien acuña el concepto de *wicked problems*, fue malinterpretado por el planteo teórico de este abordaje. El matemático alemán “no era optimista con respecto a la racionalización o el hacer un método o proceso de planificación para cualquiera”⁶¹ (Gram, M. 2019) (La traducción es nuestra)

Rittel fue claro en plantear la palabra *problema* en lugar de *método*. Esto conlleva a diferencias fundamentales de abordaje y concepción del rol del Diseño. Si los problemas son indeterminados, por ende no tienen respuestas verdaderas o falsas – esto fundamentalmente difiere con la filosofía de la Modernidad que nos habla de un determinismo en términos de *verdad*–; no hay, por consiguiente, una solución definitiva, en consecuencia no puede haber un único método. El Diseño se trata más entonces de ser un argumento polifónico y en esto deviene el planteo de Buchanan (1995).

Rittel culmina planteando que al sacarle el *corset* metodológico al Diseño este tenía una libertad epistémica que le daba lugar a la heterogeneidad. Los *wicked problems* planteados por este autor, desde nuestra concepción pueden ser traducidos como *problemas complejos*. Sin embargo, a diferencia de lo que dice este autor sobre el aspecto epistemológico, creemos que si bien es verdad que la epistemología de la Modernidad encorsetó al Diseño, un abordaje epistémico desde la complejidad permitirá dar un

⁶¹ Rittel was not optimistic about rationalizing, or making a method of, anyone’s designer planning process.

basamento en el cual apoyarse que no niega el caos, la incertidumbre, la indeterminación, el contexto; en una palabra, la complejidad.

Miembros de la comunidad del Diseño estadounidense, que fueron entrevistados y citados en una nota de Lee Vinsel⁶² (2018), son fuertemente críticos con el DT. Principalmente las críticas abordan, en primer término, en que confinan al Diseño a un lugar simplemente operativo; en segundo, observan la superficialidad conceptual y teórica del abordaje; y, en tercer lugar, advierten que se trata de una estrategia de *marketing* funcional al mercado.

Design Thinking empaqueta la forma de trabajar de los diseñadores para una audiencia no diseñadora, codificando el proceso de diseño en una receta, un abordaje paso-a-paso para resoluciones de problemas creativas –aduciendo que puede aplicarse por *cualquiera* para cualquier problema–. Design Thinking es un producto, un *commodity* de Stanford/IDEO. (2018, Jen, N., citado en Vinsel, L.)⁶³

Por su parte, el teórico del Diseño Ezio Manzini también presenta críticas sobre este abordaje, en cuanto a la confusión que genera la difusión de esta técnica en relación con la profesión de diseñador. Dice al respecto:

Todos hemos escuchado hablar del *design thinking*, una incumbencia que se promueve mucho en las escuelas de *management*, pero que no es específica de los profesionales del diseño, es decir, es propia de los profesionales que son directores de empresas, y no diseñadores. Esto da lugar a una confusión en la que se entiende al diseño como una actividad interdisciplinaria, cuando, en realidad, el proceso es el que es interdisciplinario, no la profesión. Si yo te tengo que enseñar a ser diseñador, no voy a enseñar a ser interdisciplinario, te voy a enseñar a ser disciplinario en tu disciplina, que es el diseño. (Manzini, E. 2015. *Revista IF*, p. 70)

El australiano Kees Dorst sostiene respecto al DT que:

... la experiencia reciente ha demostrado que no es fácil incorporar eficazmente esas enseñanzas del diseño a otros campos. La aplicación de algunos trucos y técnicas del diseño, aunque pueda ser liberador y estimulante, no suele conducir a los resultados

⁶² Lee Vinsel es Profesor en el Departamento de Ciencia y Tecnología del Instituto Universitario Politécnico de Virginia. Su área de estudio es la relación de la tecnología con la gente.

⁶³ Design Thinking packages a designers's way of working for a non-design audience by way of codifying design`s processes into a prescriptive, step-by-step approach to creative problem solving –claiming that it can be applied by anyone to any problem–. Design Thinking is a product, a Stanford/IDEO commodity.

que realmente necesitamos. Argumentaré que esto se debe a que el interés por el *design thinking* se centra principalmente en la capacidad del diseñador para generar soluciones y no en la capacidad fundamental de los diseñadores expertos para crear nuevos planteamientos ante situaciones problemáticas (“formulación de problemas”). (Dorst, K., 2017:2)

Recientemente, en la Conferencia Internacional de Diseño que tuvo lugar en Dubrovnik organizada por la Facultad de Ingeniería Mecánica y Arquitectura Naval de la Universidad de Zagreb en 2016, los disertantes J. Spee y R. V. Basaiawmoit dicen al respecto del DT:

Los impulsores del Design Thinking tal vez deberían aprender de otros paradigmas que existen y en lugar de intentar establecerse como único, integrarse en los sistemas existentes. (2016) (La traducción es nuestra).⁶⁴

También advierten luego de un análisis en el que comparan diferentes metodologías de Diseño con la propuesta del DT que:

... Design Thinking resolvería muchos de los problemas del mundo, esto, sin embargo, no está sucediendo. La aparición de fuertes críticas al DT hace sonar algunas alarmas sobre si el DT tal como lo conocemos ahora se haya probablemente desviado de sus metas iniciales y/o está plagado de un problema que parece haber afectado negativamente al modelo de ABP, a saber, la “ritualización” del “proceso”, que hace que la gente siga los movimientos sin una participación real. ¿O es este el resultado del “choque de ideales” que ha sucedido con la demanda de las empresas de procesos estandarizados y el criterio de medida son esos mismos procesos preexistentes? Además, siguiendo los pasos de la metodología iterativa que ha mostrado resultados prometedores en el área de la educación para el emprendimiento, también alentaremos el intercambio de historias de fracasos como la encontrada en *Newstetter* [2005].⁶⁵ (Spee J. y Basaiawmoit, R. V., 2016) (La traducción es nuestra)

⁶⁴ Design Thinking proponents should perhaps learn from several other paradigms out there and instead of trying to establish itself as its own unique domain, integrate it into existing systems. (Spee J. y Basaiawmoit, R. V., 2016)

⁶⁵ ... Design Thinking would have been solving a lot of world problems. This, however, is not yet happening. The emergence of heavy critiques of Design Thinking rings some alarm bells as to whether Design Thinking as we now know it has probably deviated from its initial goals and/or is beset with a problem that seems to have adversely affected the PBL model – namely the “ritualization” of the “process,” which makes people go through the motions without real involvement. Or is this the result of the “clash of ideals” that has happened with the demand of business for standardized processes and the yardstick of measure being those same pre-existing processes? Furthermore, following the footsteps of the iterative methodology that has shown promising results from the area of entrepreneurship education, we would also encourage the sharing of failure stories such as that found in *Newstetter* [2005]. (Spee J. y Basaiawmoit, R. V., 2016)

Es decir que el DT pareciera querer imponerse como forma dominante, aunque la evidencia indica muchos puntos ciegos en su desarrollo y repetidos fracasos que no son tan difundidos como los aciertos. Asimismo, como bien lo expresa la cita, se recae nuevamente en lo que Bonsiepe había definido como “metodolatría” cuando se refería al auge de la emergencia de diferentes métodos de abordaje para el Diseño, que abstraen el proceso en pasos a seguir.

No observamos una gran diferencia con los planteos que hicieron en la década del setenta Jones, Alexander y Munari dentro de esta perspectiva metódica, posteriormente abandonada por los primeros dos por advertir los problemas que trae aparejado un abordaje abstracto en materia de Diseño.

Nuestro trabajo se diferencia del enfoque planteado por el DT, dado que nos convoca la reflexión por la complejidad en relación con el Diseño, en cuanto a la obsolescencia de un marco teórico moderno que aún se sostiene epistemológicamente en Argentina, para pensar tanto al Diseño como a lo diseñado.

Nos interesa proponer un encuadre teórico que permita el desarrollo de tantas metodologías como sean necesarias dadas las circunstancias y particularidades de cada caso. No es de nuestro interés establecer las bases de una única metodología para el Diseño, sino la de proponer un entorno teórico que entienda al Diseño como una disciplina orgánica, que se defina a partir de la mutación, la transformación, la multiplicidad, las variables y la entropía. Profundizaremos sobre estos aspectos en el último capítulo.

Capítulo 3. Diseño y complejidad

3.1. Antecedentes; 3.2. Hacia la teoría de la complejidad de Edgar Morin; 3.3. La teoría de la complejidad como posible abordaje epistémico del Diseño en Argentina

A partir de los antecedentes de una perspectiva alternativa frente a la tradición alemana y el análisis de la teoría de la complejidad de Edgar Morin, propondremos a esta como un posible encuadre epistémico para pensar a futuro como un punto de vista teórico en el Diseño local.

En este capítulo se aborda el eje central de esta tesis. Está dividido en tres secciones: en la primera sección nos centraremos específicamente en la visión de Gastón Breyer sobre el Diseño heurístico, ya que consideramos que conforma un antecedente insoslayable en relación con la hipótesis que busca sostener nuestra tesis. En la segunda explicaremos los ejes de la teoría de la complejidad y, por último, en la tercera proponemos el planteo que hacemos como hipótesis a partir de la cual consideramos que es posible pensar un abordaje teórico del Diseño a través de la teoría de la complejidad como basamento para desarrollar una nueva perspectiva de trabajo en la práctica del Diseño en Argentina. Perspectiva que permita abordar las problemáticas de una sociedad actual con necesidades distintas a las de la sociedad del paradigma moderno. Una sociedad en la que se profundizaron problemáticas sociales que no pueden estar ajenas a un proceso de diseño.

3.1. Antecedentes

Comenzamos a abordar aquí el fundamento central de este trabajo. En esta primera parte incluiremos la visión que nos ofrece Gastón Breyer sobre el Diseño heurístico, tal como lo mencionamos antes, y definitivamente dejaremos asentada su influencia en el afianzamiento y la consolidación local del Diseño.

Como hemos mencionado, la figura de Gastón Breyer, que como expresa Fernández tiene una “clara influencia ulmiana” (Fernández, S., 2002:53), fue fundamental para la consolidación del Diseño en nuestro país.

Al indagar los orígenes de la Heurística en relación con el Diseño en Argentina, encontramos una referencia del año 1976 sobre un seminario de “Heurística del Diseño, entre el teorema y el poema”, que posteriormente fue publicado en la *Revista Summa* (1978), donde Breyer sostiene:

En él se hace una referencia a la Heurística como un modo de plantear problemas, aproximar soluciones y, en definitiva, como una tentativa de comprender, sistematizar y clasificar “modos de pensar-hacer”.

A partir de esos comienzos nuestro interés –siempre dentro de la problemática del diseño de arquitectura y más tarde también del diseño de gráfica, objetos industriales, imagen y sonido, etc.– le asignó a la Heurística la tarea de investigar los diversos “modos de pensar”. (2007:14)

A partir de esta cita podemos entender que Breyer concibe a la Heurística como un abordaje conceptual y metodológico del Diseño que se centra en esto que describe como “pensar-hacer”, que implica que la práctica de diseñar no está disociada de la reflexión sino que es en sí mismo un modo de pensar. En otras palabras, el acto de diseñar es un acto de pensamiento.

Concebir al Diseño de ese modo lo separa de una definición técnica. Breyer planteaba al Diseño no como una respuesta técnico-profesional a una necesidad, sino como el diseño de experiencias. Esto quiere decir que al diseñar lo que se está proyectando no son objetos o entornos sino vivencias a través de lo que diseñamos, hábitos o comportamientos y esto trasciende la idea de un diseño instrumental. Al respecto expresa: “La arquitectura plantea la casa del hombre no como necesidad de solución sino como posibilidad de experiencia”. (1978:29) En este sentido, en cuanto a lo técnico, advierte que una visión científicista del Diseño recaería en un Diseño excluyente. Dicho de otro modo, un pensar sumamente abstracto y generalizador que

responda a un modelo racionalista y tipificado constriñe de posibilidades y sobre todo a las personas.

Entonces, según Breyer, la heurística pertenece a la esfera del conocimiento, a una manera de llegar a este que propicia un pensar abierto, y por otra parte, el acto proyectual, que como sostiene Moisset (2017:2) es otra forma de producir conocimiento, se puede ver nutrido por la heurística.

La Heurística se solaza en el movimiento pendular de un área del pensar posible a un área del pensar imposible; entre lo probable y lo inefable; entonces estarán involucrados los planos del consciente y del inconsciente, de lo particular y lo público, de lo actual y lo histórico y futuro. (Breyer, 2007:101)

A la luz de esta cita entendemos que propone a la heurística como una herramienta que gracias a su flexibilidad permite abordar tanto lo que está dentro del orden de lo esperable como lo que sale de este esquema tradicional. Permite pensar al margen de lo posible.

Queda manifestada entonces la importancia que le da este arquitecto a la etapa de proyectación y el aporte que le daría a esta un abordaje heurístico sería la apertura a instancias excluidas por un pensamiento lineal y racional, como lo es la intuición. En este sentido, su intención es la de construir un marco teórico que unifique todas las carreras de la FADU a través del pensamiento proyectual heurístico. Las autoras Piatelli, Frigerio y Pescio (2007) dicen al respecto:

El acto de diseñar, al exceder el mero razonamiento lógico, se encuadra en un conocimiento de tipo intelectual. Conjetura, no busca la verdad como un límite final, sino la satisfacción de una necesidad cuya solución ha sido hipotetizada, y sus procesos iterativos evidencian la participación frecuente del razonamiento abductivo, a través de persistentes movimientos de retroducción. Implica, por lo tanto, un gran involucramiento del sujeto. (2007:31)

Vemos aquí que el acto proyectual requiere de la subjetividad interpretativa del diseñador y que, por lo tanto, no se propone un proceso cerrado, lineal y unívoco como era el objetivo del Movimiento Moderno, sino que se acepta la diversidad de cada abordaje.

Al explorar la obra de Breyer vemos cómo integra la epistemología de Bunge, del cual toma el libro *La investigación científica* (1969), de donde extrae los pasos metodológicos de un abordaje heurístico.

1. Formulación del problema con claridad y precisión [...]
2. Identificar constituyentes [...]
3. Descubrir los presupuestos [...]
4. Localizar el problema [...]
5. Seleccionar el método [...]
6. Simplificar [...]
7. Analizar el problema [...]
8. Planificar [...]
9. Buscar problemas-temas análogos resueltos [...]
10. Transformar el problema [...]
11. Exportar el problema [...]
12. Controlar la solución [...] (Breyer, 2007:22-23)

Como se puede ver, estos pasos amplían la visión metodológica tradicional que había sido planteada desde la visión funcionalista que hemos visto en el capítulo 2, punto 2.2., en relación con la impronta científica que se trasladó a la metodología del Diseño a través de autores como Alexander, Jones, Maldonado, Munari, entre otros. Incluso es más amplia que la metodología del DT, sobre todo en la instancia en la cual se selecciona un método, lo que implica que se debe evaluar la pertinencia del método según sea el caso, a diferencia del DT que se propone como un método universal aplicable a problemáticas de cualquier índole.

Se puede ver que el desarrollo de una aproximación local a las problemáticas de Diseño era una preocupación para Breyer, cuando se plantea los siguientes interrogantes:

Una primera pregunta se impone. ¿La Facultad, en su actitud didáctica, debe acomodarse a los modos del mercado o debe constituir-imaginar propuestas propias, autónomas y saludables enraizadas en verdades y realidades históricas aún cuando ellas conduzcan a actitudes contestatarias?

¿Debe formarse un diseñador hábil y capaz de acomodarse a las circunstancias de la oferta-demanda? ¿Deben, en este sentido, enseñarse los trucos y mimetizar los modos que anualmente nos llegan del norte?

¿Puede la enseñanza del diseño basarse o conformarse con el plagio consciente o inconsciente del material de las lujosas publicaciones foráneas? ¿Pueden aceptarse, sin más y sumisamente, los gustos y veleidades de un comitente deformado en su personalidad, debe competirse en los términos de la neurótica búsqueda de crecientes porcentajes de novedad? Y, ¿vale o sirve o basta la novedad por la novedad misma? (Breyer, 2007: 25)

Nos resulta importante rescatar estas preguntas que formula el autor, ya que inaugura un pensamiento de la disciplina desde una visión crítica al eurocentrismo que se ha establecido en la enseñanza del Diseño. A través del planteo de estos interrogantes se trasluce una inquietud por radicar el eje de lo local tanto en la enseñanza como en la práctica del Diseño. En relación a esto afirmar que una metodología y una didáctica del Diseño:

... debe responder a la complejidad del presente y por tanto aceptar bivalencias, multisémas, polaridades dialécticas para comprender y asumir lo inesperado, lo confuso y difuso [...] y dentro de esa escena de caótica movilidad [...] debemos trabajar, comprender y aprender y enseñar... (Breyer, 2007:26)

De este modo acentúa su creencia en cuanto a que el marco que propone el funcionalismo para el modelo de Diseño no es permeable a esta realidad que define como “complejidad del presente”.

Estos interrogantes que se plantea Breyer y fundamentalmente este último argumento motivaron nuestra búsqueda hacia una propuesta que esté más próxima a una postura que afronte esta complejidad de la que nos habla, y entendemos que puede ser abordada desde la complejidad misma; por ello es que destacamos este punto ya que se vincula estrechamente con nuestra hipótesis de trabajo.

Por su parte, Breyer lleva este ensayo teórico reflexivo a la práctica a través de lo que denominó *objeto epsilon*.

La primera experiencia tuvo lugar en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Mar del Plata en 1972 y se repitió en 1984 en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de Buenos Aires.

El objeto épsilon se trata de un ejercicio proyectual sin un objetivo útil e instrumental, estético, o comunicacional, simplemente se trata de la materialización de un razonamiento heurístico, que pone en evidencia a través de los pares conceptuales: “Yo - otro; Sujeto - objeto; Real - imaginario - ideal; Consciente - inconsciente; Representación - presentación; Invención - imitación; Formal - funcional; Orden - azar; Sistemático - asistemático; Dinámico - estático” (Breyer, 2007:105)

Como lo explican Piatelli, Frigerio y Pescio:

Particularmente en la FADU, y para nombrar la conciencia del conocimiento que se gestiona mentalmente en el transcurso de un proceso de diseño, el profesor Gastón Breyer lo ha utilizado al explicar la didáctica del objeto heurístico Epsilon, como la reconsideración y seguimiento, reflexivo y evaluativo del proceso mental, emocional y técnico en el desarrollo del objeto de estudio. (2007:36)

Es decir que se trata de la conformación de un sistema con fines pedagógicos, que cumple la condición de transformarse y volver a su estado inicial, como metáfora de lo planteado.

El Objeto Épsilon no tiene uso definido. El objeto no representa; se presenta a sí mismo. El objeto se autoexplicita: ante nuestra mirada, muestra la lógica interna dada por su sintaxis, la operatividad cinética de la conexión de piezas, su forma y su transformación. (Wainhaus, 2017)

Cabe destacar que si bien en el texto *Heurística del Diseño* no se encuentra desarrollado, es mencionada como parte de los contenidos la teoría de sistemas como modelo epistemológico y la obra de Abraham Moles *Las ciencias de lo impreciso* (1995), de la cual hablaremos más adelante.

Otro texto que debemos referenciar en cuanto a la mención de la teoría de sistemas donde se cita a Edgar Morin es el de Mazzeo (2017). No obstante, no se trata de un desarrollo analítico del trabajo de Morin sino que toma, según palabras de la autora, a “la concepción sistémica como un recurso metodológico” (2017:61). De este modo, lleva este concepto en su versión más elemental al terreno práctico, extrapolando la teoría de sistemas de Bertalanffy a las piezas gráficas de diseño. Hay

una generalización donde se entiende como sistema complejo al conjunto de piezas gráficas y los elementos que constituyen por ejemplo, una identidad visual; las constantes y variables de las que Morin habla en relación con el principio de incertidumbre y la física cuántica, Mazzeo las entiende en cuanto a la interacción de los elementos gráficos que conforman lo que llama sistema, es decir, los colores, la tipografía, la ilustración, entre otros. Por último, plantea como sistemas abiertos o de alta complejidad y cerrados o de baja complejidad, haciendo referencia a Morin, por el grado de simplicidad o complejidad medida en cuanto a la cantidad de piezas y elementos gráficos con los que se compone un sistema.

En este trabajo hay una mención explícita a la teoría de la complejidad de Morin, y por ello es que debemos mencionarlo. Sin embargo, se trata de una extrapolación y generalización que aplica de manera lineal y directa algunos de los conceptos expuestos por el autor francés. Nuestro planteo difiere ampliamente de esta versión, como se verá evidenciado en los puntos 3.2. y 3.3. de esta Tesis.

Junto a los aportes de Moles y Breyer debemos mencionar el trabajo de Dora Giordano (2018), que constituye otro antecedente insoslayable para nuestro trabajo. Esta autora plantea pensar al Diseño por fuera de los cánones del Movimiento Moderno, y propone una perspectiva desde la heurística en relación con la noción de complejidad. Si bien es mencionado Edgar Morin, solo se toma el eje de la no linealidad y la crítica de la simplificación, pero no define a la complejidad en los términos de este autor. Al respecto, de lo que se puede inferir de la lectura es que hace hincapié en lo indeterminado –esto en relación con Moles–, y la toma de partido por un pensamiento epistémico por fuera del científico clásico, pero el eje rector de su trabajo en cuanto a lo epistemológico es el abordaje heurístico y este en relación con lo complejo.

Asimismo la heurística busca los recursos cognitivos para involucrarnos en la complejidad, es decir, una característica del estado del conocimiento. Se reconoce, fundamentalmente, la concepción de un entramado heterogéneo e interactivo que

incluye al sujeto sin recurrir a reducciones o simplificaciones. Justamente el abordaje desde la heurística facilita la posibilidad de involucrarnos como factor constitutivo de la complejidad. (Giordano, D., 2010:77)

En lugar del planteo clásico que aplica modelos y métodos para resolver problemáticas, propone lo que denomina como *estructuras relacionales*. Esto se trata del desarrollo de un mapa de imágenes y/o textos asociados a través de vínculos que no son obvios. Esto en oposición a la lógica de clasificación que se presenta como estática y que busca solo la confirmación de una idea preconcebida. Las estructuras relacionales son dinámicas. Desde la perspectiva heurística se plantea un camino sin certezas y no cartesiano.

El abordaje heurístico conforma una síntesis local que ha sido propuesta por Breyer como una alternativa a las visiones tradicionales importadas de Alemania o Estados Unidos. En esto reside su especial importancia para esta tesis, en la cual intentamos plantear una variante teórica para las estrategias de enseñanza que luego impactan en la práctica profesional, mientras que el trabajo de Giordano nos abre paso a la profundización sobre la teoría de la complejidad que haremos y lo que pretendemos proponer en cuanto la relación con un abordaje epistémico para el Diseño.

Los planteos de Breyer y Giordano se relacionan directamente con nuestro análisis, ya que han trabajado sobre la idea de otros abordajes epistemológicos para el Diseño. Nuestra labor consta de profundizar algunos aspectos tales como la reconstrucción histórica de la inserción del Diseño en nuestro país para poder entender los esquemas que se han replicado y puesto en práctica. De esta manera podemos pasar a pensar una nueva dimensión teórica de soporte, profundizando sobre la teoría de la complejidad, explicando los aspectos fundamentales de esta perspectiva para luego ensayar lineamientos para la construcción de una vertiente teórica del Diseño en Argentina.

Nuestro planteamiento difiere de aquellos que proponen caminos en términos binarios correctos o incorrectos, fundamentalmente en el hecho de que haya una única opción y que cada problemática se deba abordar a través de la solución. Muchas veces se trata de redefinir el problema y no buscar la solución. En este sentido, nos apartamos de la concepción del Diseño como solucionador de problemas *–problem solving–*. Podríamos pensar en redes interconectadas que forman un ecosistema complejo. No hay un camino a seguir, no hay una salida, hay un devenir de conectividad que puede desembocar en lugares impensados *a priori*.

En cuanto a la teoría de la complejidad, antes de abordar el trabajo de Edgar Morin debemos mencionar dos obras fundamentales. En primer lugar, la teoría de los sistemas de Ludwig Von Bertalanffy (2011), y en segundo lugar la obra de Abraham Moles (1995b) sobre lo impreciso, dada la relevancia que toman en los discursos de los citados Breyer y Giordano.

Bertalanffy fue un biólogo y filósofo austríaco, y esta formación académica es la que lo llevó a desarrollar su teoría que, aunque fue asimilada por la cibernética (Simon, 1969), su espíritu fue el social y el de dar una versión ampliada, inspirada en ir en contra de la *superespecialización* (2011:VIII) de las prácticas. La aspiración del trabajo de este autor es la de instalar una *filosofía de los sistemas*, que represente un cambio paradigmático en el terreno de las ciencias, en contraste con el abordaje mecanicista, lineal y causal de la ciencia clásica.

El teórico austríaco planteó al organismo biológico en términos de sistema, definiéndolos como “sistemas abiertos”. Al respecto expresa:

El organismo no es un sistema estático cerrado al exterior y que siempre contenga componentes idénticos; es un sistema abierto en un estado (casi) estable que mantiene constantes sus relaciones de masa en un continuo cambio de energía: y componentes materiales, en el cual la materia continuamente entra de y sale hacia el ambiente exterior. El carácter del organismo como un sistema en estado estable (o más bien casi estable) es uno de sus criterios primarios. De modo general, los fenómenos fundamentales de la vida pueden considerarse como consecuencia de este hecho. (2011: 121)

De aquí se desprende que lo que indaga este autor tiene que ver con la observación de que un sistema abierto, es decir, con contacto con el exterior que incide en la constancia de sus variables, de todos modos pueda mantener cierto rango de estabilidad.

Gran parte del desarrollo teórico de Morin está nutrido de este texto; por ello es de mención obligatoria en nuestro trabajo. Los puntos fundamentales de la *teoría general de los sistemas* esgrimida por Bertalanffy y que tendrán relevancia en el trabajo de Morin son: la noción de sistemas abiertos y cerrados, los conceptos de entropía, negentropía, sinergia y homeostasis, que desarrollaremos posteriormente con el trabajo del sociólogo francés.

Por último, y antes de profundizar sobre la teoría de la complejidad, debemos mencionar el texto de Abraham Moles *Las ciencias de lo impreciso* (1995b) al respecto del punto que es de interés a esta investigación y que hemos mencionado en relación con la obra de Breyer, ya que fue tomado como basamento teórico por este último para elaborar su propuesta metodológica.

Convocamos a este polifacético autor, dada la relevancia que ha tenido en los discursos del Diseño; no obstante, si bien nos centraremos en la teoría de la complejidad de Morin, lo desarrollado por Moles está en la misma frecuencia al tratarse de una crítica a la aproximación científica tradicional al igual que Morin y que incluso ha sido citado por este. Pero no nos centramos en su desarrollo puesto que, sin restarle importancia, consideramos que el enfoque de Morin nos aporta una serie de herramientas más adecuadas para elaborar un posible abordaje epistémico para el Diseño en los términos que planteamos.

Moles, quien en primera instancia obtuvo una formación dentro de lo que se denomina como *ciencias duras*, dado que estudió física y matemáticas, luego también se doctoró en filosofía. Tras una serie de conferencias en la HfG fue convocado para impartir clases en ella, lo cual lo acercó al mundo del Diseño.

En la obra en cuestión hace una reflexión sobre la ciencia occidental y una crítica de las bases epistemológicas de ella con el fin de proponer nuevos acercamientos y abordajes del conocimiento.

Bien podríamos haber planteado nuestro trabajo en base a esta obra; decidimos tomar a Morin ya que su desarrollo nos proporciona más herramientas para establecer nuestra hipótesis, lo cual argumentamos hacia el final de este capítulo.

No obstante, es insoslayable hacer mención de las contribuciones sobre la temática que Moles desarrolla en esta obra y por las implicancias que tuvo en trabajos como el de Breyer, así como también porque puede aportarnos algunos ángulos para nuestro trabajo, como el que despliega su reflexión sobre la creación dentro del campo de lo impreciso.

Este autor concibe lo impreciso como la antítesis de la exactitud propuesta por la ciencia moderna pero no se refiere a lo caótico. Se trata de abordar lo difuso (*flou*) – en palabras de Moles– y que vemos tomado en la cita de Breyer cuando describe el contexto en el que se debe enseñar y aprender. (Breyer, 2007:26)

Esta imprecisión la estructura en las siguientes variantes: los fenómenos vagos que, o bien escapan a la predicción, o para los que aún no poseemos herramientas de medición, o los fenómenos esencialmente vagos, cuyos conceptos de definición también son vagos o inadecuados.

El razonamiento científico propone que a tal causa hay tal efecto dentro de un marco de correlación si es que se han medido correctamente las magnitudes de estas categorías, pero qué sucede cuando las magnitudes se encuentran mal medidas. (Moles, A., 1995b:26) Resuenan aquí los *wicked problems* de Rittel, cuya tesis se sostiene sobre la misma base que advierte que estas imprecisiones existen y que la supresión no es el camino.

Lo impreciso se ha impregnado de connotaciones negativas si la vara de lo que está bien y es correcto está puesta en la precisión y exactitud; de este modo se ha querido desterrar en lugar de abordar esta condición.

Moles plantea que un medio de abordaje a lo impreciso es a través de la heurística, y de esto surge la relación que establece Breyer.

No hay duda acerca de que la “virtud epistemológica” se encuentra fundamentalmente ligada al esfuerzo de acosar lo vago y lo borroso del mundo con el propósito de proporcionarnos una imagen desprovista de ambigüedad. Sin embargo, también es seguro que el pensamiento creador, en sus mecanismos fundamentales, que comienzan a ser bien estudiados ahora bajo el nombre de “heurística”, funciona de acuerdo con reglas muy diferentes a las de la prueba formal: sabemos muy bien –los matemáticos mismos nos lo dicen reiteradamente– “se encuentra primero, se demuestra después” y, cierto, la demostración puede poner en evidencia el hecho de que lo que se “encontró” era falso; en tal caso debemos recomenzar, si no *ad infinitum*, al menos hasta llegar a la convicción del error. Es hasta entonces que se abandona la empresa de recoger los subproductos concretos de un error infructuoso. Pero, de todas maneras, el proceso esencial del descubrimiento casi no coincide, o no coincide en absoluto, con la índole de la cosa encontrada. (Moles, A., 1995b:64-65)

De esta cita emerge uno de los principios heurísticos que han sido abordados por Breyer, en cuanto al valor del proceso de búsqueda, en el proceso de creación, asumiéndolo como parte fundamental del pensamiento proyectual. Asimismo, Moles introduce aquí el concepto de error, que desde la óptica de la ciencia tradicional indefectiblemente se contrasta con la verdad; son axiomas que contradicen la “verdad” consensuada, es asociado con la idea de desviación. No obstante, Moles encuentra el error como parte fundamental del acto creativo, hay valor en el proceso constructivo que inevitablemente implica errar. Del mismo modo, al darle importancia a la instancia de error, atribuye relatividad a la instancia de verdad, proponiéndola sólo en términos circunstanciales.

La instancia de error también será trabajada por Morin, y es de nuestro particular interés en cuanto a la propuesta de una concepción epistemológica que la abarque, no ya considerada como error sino como una posibilidad o variable más en el

camino de construcción que se dirige a la problematización, análisis y eventual resolución circunstancial de un evento.⁶⁶

Por un lado podemos asociar esta idea de relativizar la verdad a través del abordaje del error con la concepción pragmática de Verdad que ha sido esgrimida por Rorty (2001) y, por el otro, encontramos el punto fundamental en donde se separa de un imperativo subyacente en la trama teórica del Diseño que hemos desarrollado en el capítulo 2, punto 2.3., cuando se consolida el paradigma Moderno como base epistemológica del Diseño. Este precepto moderno apela a establecer una Verdad que no admite discursos disidentes ni la coexistencia de otras “verdades”, es decir, que se niega la diversidad y pluralidad. Esto colisiona con lo que plantea Moles y, como veremos posteriormente, Morin. A partir de esta primera división se puede abordar lo demás. Sin hacer el ejercicio de plantear un modelo discursivo en el que no se sostengan discursos en términos de rivalidad y se asuman en su equivalencia válida, no se puede plantear una alternativa en términos epistemológicos.

⁶⁶ Llamaremos *evento* a lo que ha sido llamado *problema* dentro de la tradición de textos sobre Diseño, para referirse a un hecho que motiva el involucramiento de la disciplina. En cambio, proponemos este otro término con el fin de retirar de la ecuación la connotación que implica esta denominación en cuanto a su relación directa con la búsqueda de una solución, lo que corresponde a una lógica tradicional y lineal.

3.2. Hacia la teoría de la complejidad de Edgar Morin⁶⁷

En este punto aspiramos a reponer algunos elementos de la teoría de la complejidad imprescindibles para sostener la hipótesis de esta tesis. No obstante, cabe hacer algunas aclaraciones antes de comenzar; en primer lugar, aunque hemos destinado gran parte de nuestro recorrido a exponer las fisuras de la Modernidad con respecto a la epistemología del Diseño,⁶⁸ este autor es heterodoxo y no se alinea a ninguna corriente de pensamiento específica o “ismo”. En segundo lugar, dada la prolífica producción de este pensador, a los fines de nuestro interés teórico nos centraremos en aspectos de tres de sus obras, las cuales son fundamentales para comprender su teoría.

Sin ser nuestra intención la de reseñar sus textos, marcaremos aspectos importantes para el tema que nos convoca, en primera instancia con su obra *Le Paradigme Perdu: La Nature Humaine*, publicada en 1971. Luego, con la que consideramos su obra fundamental y transversal a todo su pensamiento: *La Méthode*, publicada en 1977 y que desarrolla a lo largo de seis tomos; y, por último, nos abocaremos al texto

⁶⁷ Para introducir el punto 3.2. en relación a los debates sobre la temática de la complejidad, Morin hace el siguiente resumen:

“La bibliografía sobre la complejidad es, al menos por lo que yo conozco, muy limitada. Para mí, la contribución importante es el artículo de Weaver, colaborador de Shannon, como ustedes saben, en la teoría de la información, quien, en 1948, escribió el artículo ‘Science and complexity’ en el *Scientific American*, artículo que es un resumen de un estudio más extenso. Es von Neumann quien, en la teoría ‘On self reproducing automata’ aborda con una visión muy profunda esa cuestión de la complejidad de las máquinas, de los autómatas naturales en comparación con los autómatas artificiales. Se refirió a ella Bachelard en *Le nouvel esprit scientifique*; von Foerster en diversos escritos, particularmente en su texto, ahora bien conocido, ‘On self organizing systems and their environment’. Está H. A. Simon: ‘Architecture of complexity’, que fue primero un artículo autónomo y que fue luego compilado en su libro. Podemos encontrar la complejidad, en Francia, en las obras de Henri Atlan: Entre *Le cristal et la fumée*, y estaba Hayek quien escribió un artículo titulado ‘The theory of complex phenomena’ en *Studies in philosophy, politics and economics*, que es bastante interesante”. (Morin, 2004:2)

Si bien no nos adentraremos en el desarrollo de estos textos precedentes a la temática para no desenfocar el eje de nuestro objetivo, consideramos que cabe la mención, aun más siendo del propio autor de nuestro estudio, ya que queda manifestado sin lugar a dudas aquellas lecturas que interactúan con la elaboración de su teoría.

⁶⁸ Véase Capítulo 1, puntos 1.4. y 1.5.

que fundamenta la teoría que proponemos como una variante epistemológica para el Diseño, *Introduction à la pensée complexe*, publicado en 1990.

Si bien hemos visto esta última obra mencionada en las bibliografías de Frigerio, Pescio Piatelli, Breyer y Giordano (2007), en ninguno de estos textos se ha puesto de manifiesto un análisis de los conceptos acuñados por Morin. Es nuestro propósito explicar y analizar estos conceptos abordando las obras precedentes a la *Introduction à la pensée complexe*, para poder dar cuenta de los aspectos que permitieron la gestación de la teoría de la complejidad.

Dicho esto, comenzaremos por presentar muy brevemente a Edgar Morin. Su formación académica comenzó en la Facultad de Letras, en la Facultad de Derecho y en la Escuela de Ciencias Políticas de la Universidad Sorbona de París donde se titula en 1942 en Historia, Geografía y Derecho. A lo largo de su carrera presidió, dirigió y creó distintos institutos de investigación abocados a la temática científica y social. Su pensamiento tuvo un impacto en América Latina ya que desde 1961 frecuentó la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y participó de congresos a lo largo de la región. Entre 1969 y 1979 fue invitado por Jonás Salk al Salk Institute for Biological Studies, en La Jolla, California, para reflexionar acerca de la relación entre la biología y la sociología, y las posibles consecuencias que la nueva revolución biológica podría tener en las ciencias sociales y humanas. Hace indagaciones sobre la Teoría General de Sistemas y profundiza en la cibernética leyendo a Wiener y Bateson en la teoría de sistemas y en la teoría de la información y, a partir de entonces, esta dimensión será incorporada a su pensamiento. Fue codirector desde 1973 hasta 1989 del Centre d' Etudes Transdisciplinaires (Sociología, Antropología e Historia), y entonces inició su proyecto "El método", que se convertirá en su obra más importante.

Su obra bibliográfica es muy prolífera pero, como hemos mencionado, nos centraremos en los siguientes títulos: *Le Paradigme Perdu: La Nature Humaine* (1971); *La Méthode I. La Nature de la nature* (1977); *La Méthode II. La vie de la vie* (1980); *La Méthode III.*

La connaissance de la connaissance (1986); *La Méthode IV. Les idées* (1991); *La Méthode V. L'humanité de l'humanité* (2001); *La Méthode VI. L'Éthique* (2004); *Introduction à la pensée complexe* (1990).

Las motivaciones o inquietudes que han desembocado en el pensamiento complejo propuesto por Morin han sido diversas y ha buscado la conexión entre ellas desde la premisa de que todo está interrelacionado de por sí. Relaciona conceptos de la ciencia, el arte y la filosofía que fundamenta su pensamiento.

En este sentido, también consideramos destacable el aporte que hace Alfonso Montuori (2008) en la introducción del libro *On Complexity* (Morin, E., 2008), donde hace un recorrido por la obra completa de Morin, en lo que denomina como una “biblio-biografía”, ya que conecta los hechos del transcurso de la vida del filósofo francés en relación con sus textos, o sea, una biografía intelectual. Si bien este abordaje escapa al interés de nuestro foco de estudio, mencionaremos aquello que tiene conexión con la gesta de la teoría de la complejidad.

Montuori hilvana cómo se fue gestando y planteando la idea de complejidad de Morin a través del análisis de sus obras. En su primer texto, *L'An zéro de l'Allemagne* (1946), que ha inspirado la película neorrealista italiana dirigida por Roberto Rossellini “Alemania año cero”, ya se puede ver cómo emerge su mirada no reduccionista, puesto que no encasilla y juzga a toda Alemania y a su gente por los actos de nazismo, como sí lo ha hecho el resto del mundo. Como lo describe Montuori:

... Morin insiste en ver a los alemanes en su complejidad. Explora por qué y cómo, dada la complejidad de los alemanes, cayeron víctimas del flagelo Nazi. Y, más importante, siempre nos recuerda que como seres humanos todos somos vulnerables a episodios de locura. Morin nos recuerda que la dualidad del bien versus el mal nos conduce fácilmente a creer que “ellos” son el “mal” y “nosotros” somos por definición “buenos”, y por lo tanto todo lo que hacemos por definición es bueno y legítimo. Es crucial aquí que la creencia en “nuestra” bondad inherente va acompañada de una falta de autorreflexión y autocrítica, generalmente con resultados desastrosos.

La participación del observador en cada observación, el papel de la autorreflexión y la autoinvestigación en la indagación, los peligros de la reducción y la disyunción y los

motivos a menudo ocultos de la búsqueda de la certeza serán temas centrales y recurrentes en toda la obra de Morin. (Montuori, A., 2008:10) (La traducción es nuestra).⁶⁹

En esta cita este autor transparenta uno de los conceptos más importantes de la teoría de la complejidad; es el de una visión no reduccionista y disyuntiva, que disgrega y simplifica una realidad compleja.

Algunos de los conceptos desarrollados en las obras *Le Paradigme Perdu: La Nature Humaine (El Paradigma perdido)* y *La Méthode (El Método)* han sido fundamentales para elaborar su teoría de la complejidad, siendo esta la obra más relevante de este pensador.

Como hemos mencionado, la preocupación de este autor comenzó a girar en torno a interpelar abordajes que considera reduccionistas y tratar de proponer otros que los trascienden. Esto se puede empezar a ver claramente en *El paradigma perdido*, en el cual a partir de un marco antropológico propone pensar al hombre y a la cultura desde su articulación y no desde una perspectiva disociativa; su propósito es el de desdibujar las fronteras entre las ciencias naturales y las sociales.

Como lo explica Montuori:

Primero en *Le Paradigme Perdu*, luego en *El Método* (Morin, 1985, 1986, 1991, 1992a, 2003, 2006a), Morin aborda esta tarea “en-ciclo-pédica” haciendo circular literalmente el conocimiento entre las disciplinas y abriendo una nueva forma de abordar la indagación y el conocimiento. Alrededor de la época en que se escribía *Le Paradigme Perdu*, y hasta hace muy poco, pensadores posmodernos como Lyotard, Habermas y otros eran muy críticos con la integración de las ciencias naturales y sociales y contra

⁶⁹ ... Morin insists on viewing Germans in their full complexity. He explores why and how, given the complexity of the German people, they fell victim to the Nazi scourge. And most importantly, he always reminds us that as human beings we are all vulnerable to episodes of madness. Morin reminds us that the dualism of good versus evil all too easily leads us to believe that “they” are “evil,” and “we” are by definition “good,” and therefore anything we do is also by definition good and legitimate. Crucial here is that the belief in “our” inherent goodness is accompanied by a lack of self-reflection and self-criticism, usually with disastrous results. The participation of the observer in every observation, the role of self-reflection and self-inquiry in inquiry, the dangers of reduction and disjunction, and the often hidden motives of the quest for certainty will be central and recurring themes in all of Morin’s work.

los enfoques teóricos de sistemas en particular (Lyotard, 1984). (Montuori, A., 2008:22) (La traducción es nuestra).⁷⁰

Aquí vemos la concordancia del pensamiento de Morin con respecto al de críticos de la Modernidad como Lyotard, cuyas reflexiones hemos mencionado en el capítulo 1 de esta tesis.

Siguiendo con el análisis de la obra *El paradigma perdido*, en esta se menciona el término “complejidad” (1996:26) en el sentido que luego desarrolla en profundidad en la *Introducción a la complejidad*. Cabe destacar que este término no era popular cuando Morin lo utiliza por primera vez. Según palabras del propio autor, *El paradigma perdido* será el prelude de *El método* (1996:12).

Es, pues, de primera necesidad, no sólo rearticular individuo y sociedad (cosa que comenzó en ocasiones, aunque al precio del aplastamiento de una de las dos nociones en provecho de la otra), sino también efectuar la articulación reputada de imposible (peor, de «superada») entre la esfera biológica y la esfera antro-po-social.

Esto fue lo que intenté en *El paradigma perdido*. Evidentemente, no buscaba reducir lo antropológico a lo biológico, ni hacer una «síntesis» de los conocimientos *up to date*. Quise mostrar que la soldadura empírica que podía establecer desde 1960, a través de la etología de los primates superiores y la prehistoria hominiana, entre Animal y Hombre, Naturaleza y Cultura, necesitaba concebir al hombre como un concepto trinitario individuo-sociedad-especie, en el que no se pueda reducir o subordinar un término al otro. (Morin, 2001:22)

De esta cita se desprende una concepción compleja del hombre, entendiendo esta complejidad no como sinónimo de complicado,⁷¹ sino como una dimensión en la que coexisten fenómenos diversos, complementarios, contradictorios y antagonistas. Es decir, el hombre puede ser simultáneamente un ser racional e irracional a la vez. De aquí que los binomios o pares conceptuales concebidos por la tradición de modo

⁷⁰ First in *Le Paradigme Perdu*, then in the massive *Method* (Morin, 1985, 1986, 1991, 1992a, 2003, 2006a), Morin tackles this “en-cyclo-pedic” task by literally circulating knowledge between the disciplines and opening up a new way of approaching inquiry and knowledge. Around the time *Le Paradigme Perdu* was being written, and until quite recently, postmodern thinkers like Lyotard, Habermas, and others were highly critical of the integration of natural and social sciences and against systems theoretical approaches in particular (Lyotard, 1984).

⁷¹ Morin entiende a lo “complicado” como un aspecto de la complejidad, siendo este estadio un “enredamiento de interretroacciones” (Morin, 2004:2).

antagónico, como racional/irracional - uno/múltiple - acto/potencia - ser/no-ser, se den simultáneamente.

En este texto Morin propone la discrepancia del planteo que opone y separa al hombre del animal y de la cultura de la naturaleza, presupuestos que desembocan *a posteriori* en problemas bioecológicos y que tratará en obras posteriores, como puede verse en el libro *El año I de la era ecológica* (2008), que consta de una recopilación de artículos del autor a lo largo de tres décadas, desde 1970, sobre esta problemática.

Como lo entiende Morin, el hombre, la cultura, la naturaleza, y todo lo existente no pueden analizarse desde la fragmentación y como entes aislados, sino como partes de un mismo sistema. Separar para analizar decanta en la creencia de que estos fenómenos son independientes y esto a su vez provoca problemáticas como la degradación del entorno natural, del *ecosistema* (2008:12). Se pierde la noción de que el hombre es parte y a su vez depende de este ecosistema. En este sentido dice: "... cuanto más independientes nos hacemos, más dependientes del mundo exterior nos volvemos: este es el problema de la sociedad moderna, que cree en cambio emanciparse del mundo exterior dominándolo". (2008:15)

Siguiendo con el análisis de la obra *El paradigma perdido*, es aquí donde aparece un concepto que será clave en la teoría de la complejidad, y es el segundo principio de la termodinámica: la entropía, y por consiguiente la neguentropía, conformando así la paradoja organizacional entre orden y desorden que se dirime a partir de una concepción teórica que vincula estos dos conceptos, y la que según este autor es la lógica de la complejidad. (1996:26) Desarrollaremos los conceptos de entropía y neguentropía más adelante.

A la luz de la lógica de la complejidad y del concepto de la entropía desarrolla el resto de su análisis, proponiendo al hombre como un sistema abierto, total y complejo, interrelacionado necesariamente y simbióticamente con su entorno, es decir, su ecosistema. (1996: 31)

A partir de esta obra entonces comienza a trazar los lineamientos que posteriormente desarrolla en la teoría de la complejidad, que recapitulando, comienzan con la concepción de un marco de análisis antropológico que no separe al hombre de su entorno, donde se desdibujan las fronteras entre cultura, sociedad y naturaleza; y siguen con los conceptos de entropía y neguentropía, esta dinámica energética de caos, orden y autoorganización, que son los componentes fundamentales de la complejidad según este autor.

Uno de los trabajos más importantes de su producción teórica es el planteado en *El método*, una obra en la que analiza a lo largo de sus tomos la naturaleza, la vida, el conocimiento, las ideas, la humanidad y la ética a través de un abordaje distinto al paradigma de la simplificación. Es en el primer tomo donde expone las bases de los cuestionamientos al paradigma científico consolidado como vigente de los siglos XIX y XX que denomina como clásico, entendiendo que se rigen por:

... el principio de legislar, plantear las leyes que gobiernan los elementos fundamentales de la materia, de la vida; y para legislar, debe desunir, es decir, aislar efectivamente los objetos sometidos a las leyes. Legislar, desunir, reducir, estos son los principios fundamentales del pensamiento clásico. (2004:1)

Esto anticipa su obra *Introducción al pensamiento complejo*, que es en la cual nos detendremos en varios de los puntos allí expuestos.

En la contratapa del primer tomo explica:

Se propone aquí una concepción compleja de la relación orden/desorden/organización y a partir de una integración crítica de la teoría de los sistemas y de la cibernética una teoría de la organización. Podemos ver ya que nuestra “desviación” con respecto a la naturaleza se ve animada por la naturaleza de la Naturaleza. Pero el problema del conocimiento de la naturaleza no se puede dissociar del de la naturaleza del conocimiento. El conocimiento del objeto más físico no se puede dissociar del sujeto cognoscente enraizado en una cultura, en una sociedad, en una historia. Es tan necesario estudiar todo conocimiento físico en su enraizamiento antro-po-social, como estudiar toda realidad social en su enraizamiento físico. Y así se puede esbozar ya el método de la complejidad. (Morin, 2001)

En esta cita podemos ver planteada en primer lugar su crítica a una perspectiva disociativa de fenómenos, inscrita en las convenciones epistemológicas deterministas; en segundo lugar el objetivo por proponer una variante de integración; y, en tercer lugar, expone una reinterpretación de la teoría de los sistemas y la cibernética, y en virtud de este objetivo desarrolla el método de la complejidad. Para nuestros fines, es interesante remarcar estos tres puntos críticos que atraviesan todos los tomos de esta obra y fundamentan el desarrollo de la teoría de la complejidad.

Cuando hablamos de “ciencia clásica” lo hacemos según lo explica Morin cuando se refiere a una ciencia occidental que ha rechazado a la complejidad persiguiendo establecer lo real, según los siguientes principios:

1. El principio del determinismo universal, ilustrado por el Demonio de Laplace, quien, gracias a su inteligencia y al magnífico desarrollo de sus sentidos, es capaz no sólo de conocer cualquier evento del pasado, sino también de predecir cualquier evento del futuro.
2. El principio de reducción, que consiste en conocer un todo compuesto a partir del conocimiento de los elementos primeros que lo constituyen.
3. El principio de disyunción, que consiste en aislar y separar las dificultades cognitivas, lo que conduce. (Morin, 2006:20)

Influenciado por los avances de la física cuántica, que desafían los postulados de la física clásica, Morin explica que mediante la estrategia científica de la disociación y de simplificación de índole reduccionista de la física del siglo XIX se han aislado y descubierto los elementos químicos constitutivos de la materia como las moléculas y átomos, lo cual ha consagrado a la ciencia en estos términos y propagado este modelo hacia las demás esferas científicas, construyendo así objetos de estudio de manera aislada de su entorno y su observador. Esto, según el autor es mutilante –en sus propios términos–, pues si para comprender al objeto se lo separa de su medioambiente, para colocarlo en un entorno artificial controlado, siendo esto lo que hace la ciencia experimental, de esta manera se pierde una parte importante en este

proceso, sobre todo cuando se trata de sistemas abiertos y cerrados simultáneamente como lo es un ser vivo. Lo que se pierde es conocer al objeto dentro de su propio medio y sus interacciones.

Refiriéndose sobre este punto cita a David Bohm, con lo siguiente: “Las leyes físicas primarias jamás serán descubiertas por una ciencia que intenta fragmentar el mundo en sus constituyentes”. (Morin, 2004:2)

En este sentido el filósofo advierte el modo en el que el positivismo entiende la separación Sujeto/Objeto, la cual pasa por alto la relación que hay entre lo que se observa y su observador. No obstante, reconoce que esta idea ya había sido planteada por Niels Bohr y Werner Heisenberg. Al respecto afirma:

Tras la noción de observador se esconde la noción, aún deshonrosa, de sujeto. Sin duda, en física, puede prescindirse de la noción de sujeto, a condición de precisar bien que toda nuestra visión del mundo físico se hace mediante la intermediación de representaciones, de conceptos o de sistemas de ideas, es decir de fenómenos propios del espíritu humano. Pero, ¿podemos prescindir de la idea de observador-sujeto en un mundo social constituido por interacciones entre sujetos? (Morin, 2004:8)

Es destacable de esta cita la intención de transparentar lo que pareciera ser opaco y es que todas las leyes científicas están construidas sobre la base de creencias humanas que intentan explicar fenómenos no humanos. Por otra parte, señala con la pregunta planteada que en la esfera social, constituida por sujetos interrelacionados, no es posible concebir a un observador ascético y realmente objetivo.

En el siglo XX hay un cambio de eje en relación con el abordaje reduccionista de la física, lo que para Morin se trata de un *desmoronamiento de la base*. (Morin, 2001:119) El átomo deja de ser la mínima expresión de la materia, aquel elemento indivisible y se lo concibe con un sistema constituido por partículas. Y así es como se constituye un nuevo amparo teórico, el de los sistemas.

La definición de sistema que propone el autor es la siguiente: “una interrelación de elementos que constituyen una entidad o unidad global constituida

por estos elementos en interrelación.” (Morin, 2001:123) Llega a esta definición a partir de reunir las ideas que han dado al respecto autores claves de la teoría de los sistemas como Leibniz, Maturana, Bertalanffy, Ackoff, Rapoport, Mesarovic y Saussure (Morin, 2001:124), de los cuales destaca dos factores en común: el de la totalidad y el de lo relacional, pero advierte la ausencia de mención de cómo estos factores se asocian, por lo que agrega que es mediante la organización. Por lo que concluye su definición de sistema como: “unidad global organizada de interrelaciones entre elementos, acciones e individuos”. (Ibídem)

En cuanto a la organización, la define como:

... la disposición de relaciones entre componentes o individuos que produce una unidad compleja o sistema, dotado de cualidades desconocidas en el nivel de los componentes o individuos. La organización une de forma interrelacional elementos o eventos o individuos diversos que a partir de ahí se convierten en los componentes de un todo. Asegura solidaridad y solidez relativa a estas uniones, asegura, pues, al sistema una cierta posibilidad de duración a pesar de las perturbaciones aleatorias. La reorganización, pues: *transforma, produce, reúne, mantiene*. (Morin, 2001:126)

Por “perturbaciones aleatorias” y “reorganización” se refiere al concepto de la entropía y su opuesto, la neguentropía, lo que se podría también llamar como desorden y orden respectivamente. Estos dos factores son complementarios y están presentes en todo sistema, interactuando constantemente. La entropía se manifiesta en aquellas perturbaciones aleatorias a las que hacía mención el autor, que van en detrimento del orden y provocan un ruido. A mayor cantidad de entropía, mayor es la degradación del sistema y su desorganización, que llega a un punto en el que ya no se puede reorganizar y es cuando muere. La neguentropía es su contraparte, concepto equiparable con el de la homeostasis, y que es la resistencia a la degeneración, la readaptación y reorganización. En pocas palabras, todo sistema está constituido por el principio de orden que a su vez está inmerso en el de desorden.

No obstante, el autor encuentra un punto crítico en la teoría de los sistemas que considera insuficiente para regirse a través de ella y explicar los fenómenos. Según Morin se puede caer en un “sistemismo”. Al respecto dice:

No se trata de subestimar los brillantes éxitos conseguidos por la visión reduccionista: la búsqueda de elementos primero ha hecho descubrir la molécula, después el átomo, después la partícula; la búsqueda de unidades manipulables y de efectos verificables ha permitido manipular, de hecho, todos los sistemas, por la manipulación de sus elementos. La contrapartida es que la sombra se ha extendido sobre la organización, que la oscuridad ha recubierto las complejidades, y que las elucidaciones de la ciencia reduccionista han sido pagadas con el oscurantismo, en y por el holismo, o idea de todo. Pero creyendo sobrepasar el reduccionismo, el holismo ha operado, de hecho, una reducción al todo: de ahí, no solamente su ceguera para con las partes en tanto que partes, sino su miopía para con la organización, en tanto que organización, su ignorancia de la complejidad en el seno de la unidad global. (Morin, 2001: 149-150)

Como podemos apreciar de esta cita, el autor no niega los beneficios que le ha traído la ciencia reduccionista, pero tampoco pasa por alto los problemas que trae aparejada la visión desde la perspectiva de los sistemas que viene a reemplazar al reduccionismo. Advierte que si una trata de explicar el todo a partir de sus partes, la otra lo intenta hacer desde el todo olvidando las partes. Por ende, explica, se trata de las dos caras de un mismo paradigma. De aquí que la propuesta del autor quiere trascender esta cuestión a través de una visión integradora. “No debe haber aniquilación del todo por las partes, ni de las partes por el todo.” (Morin, 2001:150)

De este modo propone una nueva definición de sistema, a saber:

El sistema es, pues, concebido aquí como el concepto complejo de base que concierne a la organización. Si se puede decir, es el concepto complejo más simple. En efecto, ya no hay más, ya no habrá más conceptos simples en la base, para ningún objeto físico sea lo que sea, ergo para el universo. El sistema es el concepto complejo de base, porque no es reductible a unidades elementales, conceptos simples, leyes generales. El sistema es la unidad de complejidad. Es el concepto de base, porque puede desarrollarse en sistemas de sistemas, donde aparecerán las máquinas naturales y los seres vivos. [...] Nuestro fin no es hacer sistemismo reduccionista. Vamos a utilizar universalmente nuestra concepción del sistema, no como la palabra-maestra de la totalidad, sino en la raíz de la complejidad. (Morin, 2001:176-177)

Aquí Morin explica su manera de concebir la complejidad a través de la noción de sistema. Plantea la importancia sobre no reducir la totalidad –que en este caso es el sistema–, en unidades o conceptos simples, y tampoco caer en generalizaciones.

Esto va a ser la base fundamental sobre la cual se sostiene su idea de complejidad. Se trata de una totalidad, un sistema no reductible, y para abordarlo se

deberán plantear estrategias no simplificadoras o simplistas, sino aquellas que abracen y actúen desde la plena conciencia de que se está tratando con un todo complejo e indivisible constituido de variables infinitas.

Hacia el final del tomo cuarto, el de *Las ideas*, el autor plantea la necesidad de establecer una “nueva generación de teorías abiertas, racionales, críticas, reflexivas, autocríticas aptas para auto-reformarse auto-revolucionarse incluso” (Morin, 2009:256), para de este modo conformar una “epistemología compleja”. Por último, expresa: “... necesitamos que se cristalice y arraigue un paradigma de la complejidad”.

Para llegar a este punto, Morin en primer lugar concluye que estamos en una *era de ideas bárbaras*, es decir, las que se corresponden a las ideologías, las doctrinas y lo que él denomina como teorías reductoras y mutilantes, refiriéndose a la tecnociencia hiperespecializada, unidimensional y abstracta. Para trascender esta era, propone un camino que elimina la doctrina y la ideología y desarrolla la teoría científica, pero advierte sobre las insuficiencias que esta supone. Por ello explica:

En este sentido sería preciso que toda teoría, sea esta científica, epistemológica, filosófica:

- pueda autoconocerse, es decir que comporte el conocimiento de su organización, sus antagonismos internos, sus zonas de sombra, y sobre todo su propio núcleo donde mandan los paradigmas ocultos, los valores escondidos, los genes mitológicos;
- pueda consagrar su dispositivo inmunológico a la detección y la lucha contra su propia tendencia a la doctrinización;
- pueda establecer diálogo y convivencialidad con las demás formas de conocimiento;
- pueda reconocer la noosfera, la cultura, la sociedad que constituyen su ecosistema;
- pueda abrirse a lo que es ateórico y quizá irracionalizable.

Civilizar las teorías sería en primer lugar complejizarlas y abrirlas más.

Por último, la teoría no debe ni ser pura y simplemente instrumentalizada, ni imponer sus veredictos de forma autoritaria; debe ser relativizada y domesticada. Una teoría debe ayudar y orientar las estrategias cognitivas que son llevadas a cabo por sujetos humanos. (Morin, 2009:254)

Quedan de manifiesto en esta cita las bases conceptuales en las que estará fundamentada la teoría de la complejidad que elabora posteriormente y en la cual nos introduciremos a partir de aquí.

La teoría de la complejidad que propone Morin entonces deberá respetar estos preceptos de conocer sus limitaciones, puntos ciegos y creencias; no pretender adoctrinamientos; practicar la interdisciplinariedad; reconocerse como parte del sistema y que haya apertura para lo aparentemente irracional.

En el prólogo de *Introducción al pensamiento complejo*, Morin dice:

Al mismo tiempo, el conocimiento científico fue concebido durante mucho tiempo, y aún lo es a menudo, como teniendo por misión la de disipar la aparente complejidad de los fenómenos, a fin de revelar el orden simple al que obedecen.

Pero si los modos simplificadores del conocimiento mutilan, más de lo que expresan, aquellas realidades o fenómenos de los que intentan dar cuenta, si se hace evidente que producen más ceguera que elucidación, surge entonces un problema: ¿cómo encarar a la complejidad de un modo no-simplificador? De todos modos este problema no puede imponerse de inmediato. Debe probar su legitimidad, porque la palabra complejidad no tiene tras de sí una herencia noble, ya sea filosófica, científica, o epistemológica.

Por el contrario, sufre una pesada tara semántica, porque lleva en su seno confusión, incertidumbre, desorden. Su definición primera no puede aportar ninguna claridad: es complejo aquello que no puede retrotraerse a una ley, aquello que no puede reducirse a una idea simple. Dicho de otro modo, lo complejo no puede resumirse en el término complejidad, retrotraerse a una ley de complejidad, reducirse a la idea de complejidad. La complejidad no sería algo definible de manera simple para tomar el lugar de la simplicidad. *La complejidad es una palabra problema y no una palabra solución.* (Morin, 1994:21-22)

Hemos plasmado esta cita en extenso porque no queremos traicionar con una paráfrasis lo que está reflejado de forma clara por el autor, quien explica lo que denomina como complejidad y expresa un interrogante rector, que compartimos en nuestro trabajo de investigación pero en relación con el Diseño, y que habita el espectro de la búsqueda de un abordaje de la complejidad de una manera no-simplificante.

De aquí podemos entender que la crítica de Morin hacia la ciencia moderna se centra en que esta persigue analizar hechos complejos a partir de su simplificación, y lo que señala el autor es que en este proceso de simplificación, además de perder información, se pierde la conciencia de que nada es un hecho aislado. Todo está interconectado y es parte de un sistema. El abordaje desde la ciencia moderna sirve para una primera aproximación, pero según Morin el error radica en que de esa aproximación se configuran leyes y certezas, sin haberse analizado el fenómeno en y desde su complejidad.

Otro eje que plantea el autor es que es consciente de que el concepto de complejidad no tiene tras de sí una herencia que lo sostenga, siendo una especie de planteo bastardo, pero que sin embargo saca a relucir las inconsistencias de la ciencia moderna, que emergen desde la forma de abordaje; es decir, en el sistema de creencias sobre la que se apoya que entiende que se llega a la comprensión de los fenómenos mediante su observación aislada y donde no hay lugar para lo que no se ajuste a los parámetros protocolares; o sea, lo que se denomina caos. Todo aquello que desconcierte o ponga en riesgo este marco teórico se descarta, invisibiliza o es llamado anomalía; dicho de otro modo, está por fuera de la norma.

Morin propone en primer lugar abordar los fenómenos desde su complejidad y tener en cuenta estas “anomalías”, no como algo que escape a la norma, sino que siendo la “norma” lo complejo, en otras palabras lo variable, observar e incorporarlo como una variable más. Aun así, entiende que no es factible abordar todas las variables posibles en el análisis de un fenómeno, pero el lugar desde donde se analiza debe contemplar que lo que se está planteando no puede de ninguna manera agotar a ese fenómeno o determinar una ley; simplemente la conclusión a la que se arribe será circunstancialmente la adecuada para ese momento específico con las herramientas con las que se cuenta.

La diferencia fundamental entre estos dos abordajes radica en que la ciencia moderna parte y persigue constantes y la complejidad asume y plantea variables. Se repone así una antigua tensión entre visiones del mundo, la de Parménides y la de Heráclito. Entender al mundo desde lo inmutable y desde lo que está en constante movimiento y cambio.

En la *Introducción al pensamiento complejo*, Morin aborda exclusivamente el pensamiento complejo a través de una serie de ejes que desembocan en una epistemología de la complejidad. Plantea una necesidad de un pensamiento complejo a fin de, como aquí lo explica:

... substituir el paradigma de disyunción/reducción/unidimensionalización por un paradigma de distinción/conjunción que permita distinguir sin desarticular, asociar sin identificar o reducir. Ese paradigma comportaría un principio dialógico y translógico, que integraría la lógica clásica teniendo en cuenta sus límites *de facto* (problemas de contradicciones) y *de jure* (límites del formalismo). Llevaría en sí el principio de la *Unitas multiplex*, que escapa a la unidad abstracta por lo alto (holismo) y por lo bajo (reduccionismo). (Morin, 1994:34)

Esto quiere decir que un abordaje complejo no desacredita por completo el pensamiento científico tradicional y tampoco toma una posición holística que explica las partes por el todo, como hemos mencionado anteriormente. Se trata de la percepción de las limitaciones y de la existencia de un todo interrelacionado. Para Morin la complejidad comprende *las incertidumbres, indeterminaciones, fenómenos aleatorios*, y por tanto el desafío es el de:

... revertir las perspectivas epistemológicas del sujeto, es decir, del observador científico; lo propiamente científico era, hasta el presente, eliminar la imprecisión, la ambigüedad, la contradicción. Pero hace falta aceptar una cierta imprecisión y una imprecisión cierta, no solamente en los fenómenos, sino también en los conceptos, y uno de los grandes progresos de las matemáticas de hoy es el de considerar los *fuzzy sets*, los conjuntos imprecisos (cf. Abraham Moles). (Morin, 1994:60-61)

Aquí vemos por un lado, el planteo de un abordaje complejo en el terreno científico y, por el otro, que se nutre del concepto de imprecisión de Moles, el cual

hemos mencionado y que Morin profundiza en su teoría de la complejidad conforme iremos viendo.

Según Morin hay tres principios por los cuales se rige la complejidad: el primero de ellos es el dialógico, el segundo el de recursividad organizacional y el tercero es el hologramático.

En cuanto al dialógico, se refiere a la relación yuxtapuesta y simbiótica de dos lógicas. Se trata de una complementariedad pero que simultáneamente es antagónica. Por ejemplo, en el caso del principio de supervivencia cuando implica un sacrificio de la vida o bien, la concepción de orden y desorden que venimos exponiendo. “El principio dialógico nos permite mantener la dualidad en el seno de la unidad”. (Morin. 1994:106)

En cuanto al principio de la recursividad organizacional, se trata de cuando las causas son productoras del efecto y este a su vez genera las causas. Haciendo un parangón con Verón, sería una especie de *semiosis ilimitada* en sus términos. En este sentido se rompe la idea de causa/efecto desde una concepción lineal.

Por último, el principio hologramático se refiere a la parte por el todo y el todo en las partes. Apela a la representación en cuanto a que en la mínima expresión se encuentra la totalidad de la información del todo y el todo está conformado por cada una de esas partes de mínima expresión. “La idea del holograma trasciende al reduccionismo que no ve más que las partes, y al holismo que no ve más que el todo”. (Morin. 1994:107)

Recapitulando, la teoría de la complejidad es fruto de la crítica a preceptos de la metodología científica que Morin encuentra problemáticos para afrontar un contexto con más variables de las que pueden controlarse a través de esta perspectiva. Más aun, el hecho de querer controlarlas es la base del problema.

De este modo, vamos entonces a pasar en limpio los ejes que propone la teoría de la complejidad, que nos ayudarán a pensar una epistemología para el Diseño a través de este modelo. Los conceptos que se analizaron a lo largo de este apartado y que tomaremos en cuenta para nuestra tarea serán los de: distinción/conjunción; entropía y neguentropía; el todo indisociable; la incertidumbre; la integración (*Unitas multiplex*); el principio dialógico; principio de recursividad organizacional; y el principio hologramático.

Por último trataremos de pensar las características de un esquema de trabajo para el campo del Diseño con capacidad autorreflexiva en constante deconstrucción de creencias internas como el concepto de la universalidad, que aún sigue vigente en el ámbito del Diseño, que evite la doctrinización, dialogue con otras formas de conocimiento, se entienda inserto en un ecosistema y aborde lo irracional.

3.3. La teoría de la complejidad como posible abordaje epistémico del Diseño en Argentina

Antes de plantear las claves con las que proponemos un abordaje epistémico del Diseño en el contexto local a partir de la teoría de la complejidad, cabe decir que entendemos a la epistemología como una disciplina filosófica que se aboca al estudio de las condiciones de posibilidad de la investigación científica a través de una evaluación crítica de sus métodos.

Cuando hablamos de abordaje epistémico nos referimos a un enfoque teórico, una matriz del conocimiento, en nuestro caso del Diseño. Para plantear la teoría de la complejidad como este espectro dentro del cual se pueden pensar estrategias para elaborar una aproximación del Diseño, debemos mencionar los aportes de Juan Samaja, J. (2005), *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Para este autor la epistemología del siglo XX está relacionada con la metodología más que con la filosofía, y explica:

El siglo XX ha consagrado la idea de que es más profunda la pregunta por el hacer que por el ser. En particular, la Epistemología ha ido dejando de lado la pregunta por “el ser de la Ciencia”, para preguntarse “qué hace la Ciencia” (“qué hace el científico cuando hace ciencia” o “qué clase de acto es el acto de explicar científicamente”), y en este sentido la Metodología ha terminado por coincidir con la Epistemología. Su objeto de estudio es, pues, “la ciencia como proceso”, y en este objeto ella coincide con la Metodología y con la Sociología y la Historia de la Ciencia, aunque ingresen a él desde posiciones distintas. (2005:15)

En primera instancia, plantear una epistemología de la complejidad colisiona con las certezas. Morin dice al respecto:

Podemos decir que el problema del conocimiento científico podía plantearse a dos niveles. Estaba el nivel que podríamos llamar empírico, y el conocimiento científico, gracias a las verificaciones mediante observaciones y experimentaciones múltiples, extrae datos objetivos y, sobre estos datos objetivos, induce teorías que, se pensaba, “reflejaban” lo real. En un segundo nivel, esas teorías se fundaban sobre la coherencia lógica y así fundaban su verdad los sistemas de ideas. Teníamos, pues, dos tronos, el trono de la realidad empírica y el trono de la verdad lógica; de este modo se controlaba el conocimiento. Los principios de la epistemología compleja son más complejos: no hay un trono; no hay dos tronos; en modo alguno hay trono. (2002:9)

Es decir que una epistemología de la complejidad no busca erigir leyes con estatus de certezas, no trata de establecer lo real sino que plantea herramientas de abordaje que nos permitan acceder a cierto nivel de conocimiento, siempre entendiendo que las conclusiones son circunstanciales y no agotan de manera alguna al fenómeno que se esté estudiando, ya que debe concebirse dentro de su complejidad irreductible.

Cabe destacar que según el mismo Morin no se ha indagado lo suficiente en un planteo de la complejidad desde la epistemología. En este sentido dirá:

... la complejidad nunca se ha cuestionado ni pensado desde la epistemología. Aparece, entonces, la ruptura epistemológica entre complejidad restringida y complejidad generalizada, pues creo que todo sistema, cualquiera que sea, es (o puede entenderse) complejo en su naturaleza misma. La complejidad restringida ha permitido hacer avances importantes en la formalización, en las posibilidades de modelización que en sí mismas favorecen potencialidades interdisciplinarias. No obstante, seguimos en el terreno de la epistemología de la ciencia clásica. [...] Se formó, pues, un híbrido entre los principios de la ciencia clásica y los avances hacia un más allá. En realidad, se evade

el problema fundamental de la complejidad, que es epistemológico, cognitivo y paradigmático. De alguna manera se reconoce la complejidad, pero descomplejizándola. Por esta razón, se abre la brecha para luego intentar taponarla: el paradigma de la ciencia clásica apenas sí tiene algunas fisuras. (2006:23)

Como puede apreciarse en este texto, Morin sostiene que el problema de la complejidad es en realidad epistemológico, ya que advierte que no hay antecedentes en pensar una epistemología de la complejidad, pero que aunque seguimos en el terreno epistemológico de la ciencia clásica se ha abierto un camino que por ahora es híbrido pero que se dirige hacia una ciencia generalizada.

Con todo se trata de pensar una epistemología compleja para una realidad compleja; esto es, que en última instancia hay una preocupación ontológica que está por detrás, para no recaer en una posición meramente idealista.

Nos proponemos aquí esbozar un camino hacia una complejidad lo más amplio posible. Las herramientas que trataremos de forjar para el Diseño se conciben como una pluralidad de instancias que son en sí mismas insuficientes y están en contacto con el principio de incertidumbre, sin categorización de verdadero o falso. Al tener registro de esto en el proceso, se evita caer en determinismos y por ende simplificaciones, y a su vez se gana terreno sobre la flexibilidad y la versatilidad de los alcances de la propuesta a la que se llegue a partir de estos lineamientos.

Si bien es posible que lo que planteamos en esta investigación pueda ser tomado en términos generales, este desarrollo se centra en la singularidad del Diseño argentino en virtud de que como hemos expuesto en el capítulo 2 sobre los discursos del Diseño en el país, donde exponemos que la tradición teórica que ha sido rectora de la enseñanza y la práctica regional son de origen fundamentalmente europeo. Encontramos en esto el primer impedimento para pensar una matriz desde y hacia el Diseño local. El único intento por reformular y repensar esta herencia adquirida fue el de Gastón Breyer, y nosotros aspiramos a que este trabajo se complemente y acople al aporte hecho por este arquitecto argentino.

Según nuestro planteo, no hablaremos de un método ni de una metodología, sino de una aproximación, dado que consideramos que esta palabra denota mejor al proceso que describiremos, ya que nuestro objetivo es el de construir un marco teórico para el Diseño a partir del cual se puedan abordar los fenómenos. Aspiramos a describir una serie de herramientas teórico/conceptuales que permitan conocer, relacionar e integrar estos fenómenos desde una aproximación compleja.

Un método o metodología implica necesariamente una linealidad, cierto carácter de verdad y certezas. Esto se contrapone con el pensamiento complejo y por lo tanto no es lo que proponemos.

Una propuesta desde la teoría de la complejidad para desarrollar instrumentos de abordaje de Diseño se plantea a partir de una estrategia, que contempla una serie de instancias de exploración y análisis en cuanto al fenómeno que se deba trabajar.

Hablamos de estrategia apelando a su cualidad de cambio en virtud de las circunstancias. Esto se diferencia del planteo moderno que se rige por un programa, lo cual implica una secuencia lineal y preestablecida.

Llamaremos *fenómeno* a aquello que dentro de la tradición de la metodología de Diseño se denomina como problema, y que es la clave para la intervención de un diseñador. Un problema para el Diseño clásico es puntual y concreto, mientras que un fenómeno dentro de nuestro marco es global y complejo, por lo tanto esta palabra comprende su condición sistémica. Aunque aparente ser algo concreto, como puede ser diseñar una silla o una marca, en realidad esto implica una red de conexiones entramadas e interrelacionadas dentro de un contexto macroscópico que hay que dimensionar pese a que la *conclusión* pueda ser aparentemente concreta.

Este fenómeno se debe abarcar en su complejidad, es decir, sin simplificarlo y contemplando que se trata de un todo indisociable que se conjuga dentro de una trama, un sistema de relaciones constituido también a través de sus contradicciones.

Sabemos sin embargo que pensando al fenómeno de este modo puede ser inabarcable; no obstante, a continuación desplegaremos una serie de instancias exploratorias y de análisis que permitirán una aproximación de una manera en la que lo inabarcable sea parte del proceso, es decir, teniendo en cuenta que habrá aspectos que corresponden a patrones inestables o desconocidos y, en lugar de simplificarlos o erradicarlos, serán fundamentales para concebir un sistema flexible y dinámico.

Conforme lo anterior, las instancias que tratamos para conocer al fenómeno estarán regidas por los principios expuestos por Morin, a saber: el dialógico; el de recursividad organizacional; y el hologramático, que concluye en una etapa de integración multifactorial cuyos resultados serán de carácter circunstancial. Es decir, que se aspira a generar un sistema estable pero esa estabilidad se mantendrá siempre y cuando las fluctuaciones y/o perturbaciones endógenas y exógenas puedan ser compensadas y se reorganice el sistema.

Denominaremos al conjunto de estas instancias como *ciclo*. Cada ciclo dará como resultado una conclusión, lo cual no es sinónimo de solución. Cabe la posibilidad de que la conclusión de un ciclo derive en un nuevo fenómeno, por lo que será necesario iniciar un nuevo ciclo.

En todo el proceso debe admitirse la incertidumbre como variable, no con el fin de determinar una probabilística sino para intentar abarcar la mayor cantidad de variables posibles al crear un sistema multifacético, flexible, versátil y abierto en los términos que designa Morin; es decir, sistemas que dependen de su relación con el exterior de manera constitutiva. A su vez, esta relación es fluctuante y es adaptativa, lo que hace que cambie su constitución final. (Morin, 1994:43) Cuantas menos variables se exploren, más frágil será el sistema y por lo tanto más vulnerable a perturbaciones que lo extingan.

Llamaremos *conclusión* a lo que dentro del paradigma tradicional del Diseño se denomina como resolución. Esta conclusión, que en términos de Diseño puede

manifestarse como un objeto, producto, experiencia, servicio, entre otros, deberá entenderse desde su carácter sistémico y, por consiguiente, en su lógica entrópica y neguentrópica.

Cabe aclarar que desde el marco teórico que argumentamos, entendemos que se diseñan sistemas en el sentido conceptual planteado por Morin, es decir, un entramado de factores interrelacionados. Proponemos que estos sistemas se gesten como abiertos y de esta manera puedan abarcar e interactuar desde, para y en escenarios complejos.

Para abordar un fenómeno desde el Diseño proponemos una estrategia con tres instancias macroscópicas:

- conocer/explorar/diagnosticar
- relacionar/contextualizar/predecir
- integrar.

A su vez estas instancias macro tendrán cada una de ellas instancias microscópicas, donde se observen y evalúen factores de cada una de ellas en particular.

Entonces, nos encontramos con un *fenómeno* del que, aunque lo analicemos desde su totalidad, tendremos conciencia de que conoceremos de forma parcial, y a través de este proceso de conocimiento y relación llegaremos a la instancia de *conclusión*, la cual también es de orden parcial y circunstancial, pero con la aspiración de que cuente con una capacidad adaptativa apelando a su carácter neguentrópico.

Dentro de la esfera del *conocer/explorar/diagnosticar* se observará al fenómeno al mismo tiempo que como observador habrá un autoanálisis como parte de aquello que se analiza; aquí interviene el principio dialógico. Dentro de la esfera *relacional, contextual y de predicción* interviene el principio de recursividad organizacional y dentro de la esfera de integración interviene el principio hologramático.

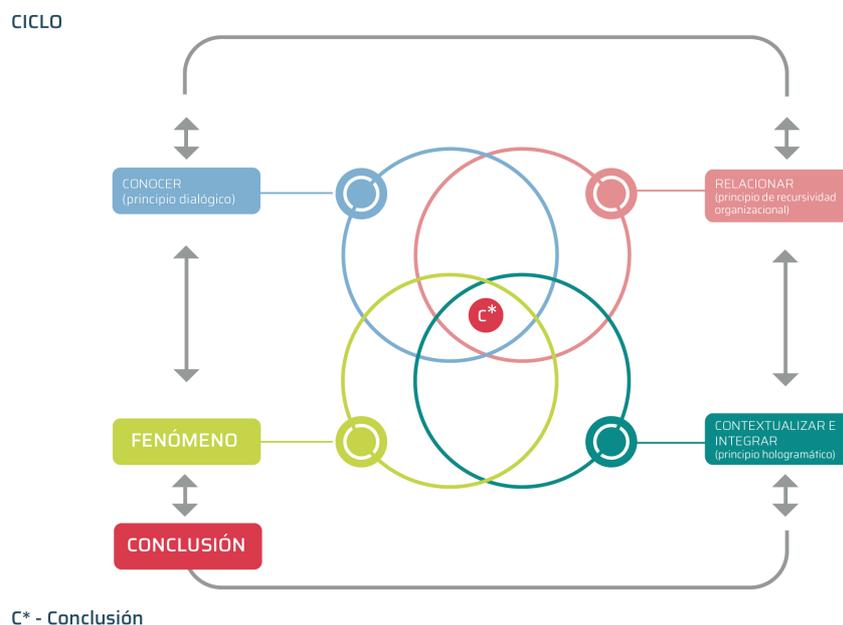
A través del principio dialógico entendemos al fenómeno en tanto sus dinámicas de estabilidad e inestabilidad coexistentes. Es decir, entendiendo a los opuestos como constituyentes el uno del otro recíprocamente.

Mediante el principio de recursividad organizacional el fenómeno es comprendido como causa y efecto. Por ejemplo, el proceso reproductivo biológico hace que los seres vivos sean productores y producto; es un continuo. Con la sociedad pasa lo mismo, las sociedades son producto de interacciones entre individuos que conforman un conglomerado que a su vez influye en los individuos, y esa individualidad se constituye en esta sociedad. Es decir que este principio pone en crisis la concepción de causa-efecto / productor-producto. A través de este, el fenómeno no se observa como un efecto de una causa y el diseñador no produce algo que no tendrá impacto. Se plantea aquí la proyección de un proceso cíclico en el que el fenómeno está incluido. También, en esta instancia debemos contextualizar el fenómeno, es decir entenderlo en el entramado de su entorno.

La *integración* se constituye a través del principio hologramático. Este principio es el que comprende que cualquier parte es un todo en sí mismo y contiene un todo más allá de este. No solo la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte. Es decir, que podríamos plantearlo como una totalidad sistémica. Esto se contrapone a las vertientes que, o se concentran en ver el todo en la parte (holismos) o bien en ver la parte en el todo (reduccionismo). Por ejemplo, según Morin cada célula contiene la totalidad genética de su organismo pero aun así no es el organismo y, a su vez, este se compone por células.

PRINCIPIO DIALOGICO	PRINCIPIO DE RECURSIVIDAD ORGANIZACIONAL	PRINCIPIO HOLOGRAMATICO
Inestabilidad-estabilidad	Causa-efecto-impacto	Totalidad sistémica
CONOCER - EXPLORAR DIAGNOSTICAR	RELACIONAL - CONTEXTUAL - PREDICION	INTEGRACION

Si bien esta noción puede ser paradójica, nos permite hacer un análisis no fragmentado. Si entendemos que desde la idea de que todo producto del conocimiento es a su vez productor, en este bucle de semiosis ilimitada, y esto ligado a la idea del orden y el desorden en coexistencia, estas tres instancias en combinación constituyen un pensamiento complejo. De asociar los principios antagonistas de orden y desorden surge el principio de la organización.



Debemos mencionar que este proceso no es lineal. Al igual que el planteo de Eliseo Verón sobre la semiosis ilimitada, donde se propone un procedimiento en el que la culminación es un nuevo inicio; y a partir de lo propuesto por Morin, se concibe a

este proceso de aproximación al fenómeno en búsqueda de una conclusión, desde la lógica de lo orgánico. Es decir, que el proceso en sí también es un sistema, donde se juegan las mismas características que en cualquier sistema. En cualquiera de las instancias se podrá acudir a una instancia atravesada cuantas veces sea necesario para ajustar o ampliar conocimientos acerca del fenómeno.

La conclusión se sostendrá como tal a partir de la neguentropía, pero eventualmente se consumirá y dejará de ser adecuada para ese fenómeno. La conclusión conforma en sí misma un sistema abierto, es decir que hay intercambios con el medio externo. Mientras que las variaciones sean pequeñas no impactarán drásticamente al contorno, y por tanto este sistema estará en una etapa estacionaria, es decir que aunque sus elementos pueden fluctuar el sistema sigue manteniendo su dinámica interna. No obstante, al crecer el número o la magnitud de fluctuaciones se provoca un proceso de extinción, es decir, el aumento de la entropía, que podrá darse paulatinamente a través de lo que denominaremos como *eventos* (fluctuaciones), y que a partir de la neguentropía se irá adaptando; en otras palabras, se entrará en un estado de homeostasis en el que se podrán ir haciendo ajustes y transformaciones al sistema planteado, o bien puede ser de modo abrupto si aparece un *evento* de impacto y disruptivo para el que no se pueda adaptar.

Por ejemplo, un evento de este tipo, difícil de predecir entre las variables, y que puede destruir a un sistema, es el de una pandemia. Esto puso en jaque la mayoría de los esquemas organizativos y modelos de todo nivel cultural. No obstante, repensar esquemas a través de esta propuesta compleja da un mayor número de posibilidades de adaptación, ya que no se piensa en términos determinantes, invariables o certeros.

En resumen, hemos planteado los factores de los que se compone nuestra tesis para una aproximación para el Diseño desde la teoría de la complejidad y cómo los entendemos. Entonces, como diseñadores nos enfrentamos a un *fenómeno*, y para abordarlo desarrollaremos una estructura, un sistema abierto que aspiramos que

mantenga cierto grado de estabilidad. Esto significa que este será permeable a interacciones con su entorno que lo transformarán y lo reorganizarán; denominamos a este factor como *evento*.

Los eventos son aquellas perturbaciones al sistema que pueden ser de carácter exógeno al contorno o endógenos, e impulsan a modificar el sistema, o en otras palabras, es lo que aumenta los niveles de entropía. Como método de defensa, y entendiendo al sistema como una organización inestable y dinámica por naturaleza, se acude a la capacidad transformativa que permitirá entrar en una fase de homeostasis o neguentrópica. Esto se podrá dar en tanto el sistema planteado sea lo suficientemente elástico para absorber o reorganizar su estructura.

Para llegar a esta estructura planteamos una estrategia que consiste en generar un ciclo compuesto por fases exploratorias, relacionales, predictivas y de integración que propiciarán arribar a lo que llamamos *conclusión*.

Recapitulando, lo que aspiramos a plantear en esta tesis es una estructura de abordaje compleja para aproximarse desde el Diseño a un fenómeno, lo cual podríamos explicar de este otro modo.

Cabe destacar que no entendemos la naturaleza de los fenómenos en relación con un esquema desde un abordaje atravesado por el paradigma moderno como hemos visto en el capítulo 1, donde se plantea que el involucramiento del diseñador está dado a partir del requerimiento de un cliente o comitente. Nuestra propuesta admite que la acción de un diseñador puede también estar motivada por indagaciones e inquietudes del propio diseñador o diseñadores de manera autogestiva.

El diseñador o equipo de diseñadores se podrá aproximar a un fenómeno –que a su vez puede ser un evento– a través de un ciclo de trabajo, el cual consta de cuatro instancias que, si bien pueden ser recorridas en principio en este orden, este puede variar según sea requerido:

1. Conocimiento, exploración y diagnóstico (Regido según el principio dialógico)
2. Relación, contextualización y predicción (Regido según el principio de recursividad organizacional)
3. Integración (Regido según el principio hologramático)
4. Conclusión

La instancia de conocimiento y exploración consiste en observar al fenómeno al mismo tiempo que se observan y analizan las variables por las cuales el o los diseñadores pueden influir en lo que se está observando. Decimos esto en virtud del principio de incertidumbre planteado por Heisenberg, en el que el observador perturba a aquello que observa y que como hemos mencionado es tomado por Morin (2004:8). Dicho de otro modo, concibiendo a la observación como una tarea activa con incidencia en aquello que es observado y no como una práctica pasiva e inocua, es decir que no hay una escisión entre sujeto/objeto como lo plantea el paradigma de la ciencia clásica moderna, sino que se asume que en todo proceso donde interviene un ser humano, es un proceso subjetivo. Por ejemplo, la manera de observar de un diseñador va a estar tamizada por su sistema de creencias y experiencias, destacará o desestimarán cuestiones que luego impactarán en lo que se defina como conclusión. Lejos de intentar tener una mirada ascética, se aspira a contemplar y asumir esta óptica, lo que puede ponerse de manifiesto a través de incorporarlo como una variante más dentro de la matriz de datos, por ejemplo añadiendo datos del diseñador o diseñadores que observan. Seguramente no será la misma mirada y observaciones la de una persona formada en determinado país, universidad y trayectoria, que la de otra con un recorrido diferente.

Por otra parte, aquello que se observe, deberá también contemplar su carácter de estabilidad e inestabilidad, cuáles son las variables y las constantes. Se aspira a conocer al fenómeno como unidad, pero en tanto a su dualidad entre sus aspectos

complementarios y antagónicos. Hay que tener en cuenta las contradicciones que presenta todo fenómeno.

La instancia de relación y predicción consiste en tratar de encontrar el mayor número de interrelaciones posibles entre el fenómeno y su entorno, en pos de encontrar varias respuestas en cuanto al conjunto de intercambios que lo pudieron haber originado. A su vez, es la instancia en la que se ensayan hipótesis de trabajo que también deberán estar sometidas al análisis desde la búsqueda de interrelaciones con el fenómeno y en evaluar posibles escenarios de impacto de las distintas hipótesis de trabajo. No hay que confundir esta instancia con lo que se denomina como lluvia de ideas. Estas hipótesis de trabajo deben surgir del análisis de las interacciones entre el fenómeno y su entorno y, a su vez, luego contemplar las hipotéticas consecuencias de estas más allá del fenómeno en sí, lo cual no sería la consecuencia inmediata, sino en relación con las sucesivas interacciones que podrán desencadenar y por ende tomar dimensión de la magnitud del posible impacto a nivel integral.

Por ejemplo, si el fenómeno en cuestión es el de evitar la propagación de las emanaciones humanas por aerosoles y se llega a la hipótesis de trabajo de diseñar un tapaboca, la consecuencia inmediata parecería estar resuelta; sin embargo, si no se analizan las interacciones con el entorno, es decir, ese objeto en tanto su materialidad y ciclo de vida útil, a partir de evitar un fenómeno, se estará gestando otro. En otras palabras, la conclusión del fenómeno inicial desencadenará un evento que se transformará en otro fenómeno, que en este caso serían las diferentes problemáticas ambientales causadas por la incapacidad de biodegradación de estos materiales.

La instancia de contextualización e integración consiste en dimensionar una hipótesis de trabajo en relación con su entorno y el testeo, entendiendo que una hipótesis de trabajo para un determinado fenómeno surge de una serie de interacciones y provoca otras.

A través del testeo se requerirá visitar las instancias de conocimiento y relación en pos de hacer los ajustes necesarios para una mejor adecuación.

Por último, cuando se define que los testeos de la etapa de contextualización son suficientes, se llega a la instancia de conclusión que no es otra cosa más que un sistema. Se debe tener en cuenta que el carácter de la conclusión es circunstancial, es decir que su vigencia estará determinada por su capacidad adaptativa (neguentropía) frente a su ciclo natural entrópico. Como hemos visto, un sistema es interdependiente, por tanto la autonomía de este es relativa y depende de las circunstancias de su entorno.

Cada ciclo y cada conclusión pertenecen a ese fenómeno en particular. Una conclusión aplicada por ejemplo para abordar una marca, servicio, aplicación o cualquier tipo de diseño, no podrá ser aplicada para otro fenómeno aunque sea similar. En otras palabras, lo que se determine como conclusión para un proceso, no podrá ser aplicado para otro fenómeno sin antes hacer un nuevo ciclo para testear su adecuación. Cada fenómeno es único y del mismo modo su conclusión.

Lo que subyace en este abordaje cíclico es la complejización de aquello que ha motivado la intervención del diseñador y de las conclusiones a las que se arribe, a diferencia de los planteos que hemos visto en el capítulo 1, sección 1.3., con respecto a una epistemología desde un paradigma moderno.

Lo planteado aquí se distingue de una aproximación de lo que según Morin corresponde al paradigma de la simplificación, el cual fue abordado en los capítulos 1 y 2 de esta tesis, y que se corresponde con una tradición del Diseño que deviene de las escuelas alemanas de Bauhaus y Ulm.

Desde esta perspectiva tradicional, en primer lugar el diseñador interviene a partir de una problemática, esta se analiza a través de una serie de etapas lineales que buscan una resolución desde la simplificación del problema en lugar de dimensionarlo

y complejizarlo aún más. Este análisis está focalizado en una observación supuestamente pasiva y exclusivamente en relación con lo que se asume como problemática.

Si bien como hemos visto en la sección 1.4. del capítulo 1 surge una autocrítica del abordaje moderno por parte de Aicher, Berman, Vignelli y Bonsiepe, no terminan por manifestarse en un cambio a nivel epistemológico. Es decir, que no se ha replanteado el abordaje sino los alcances del proyecto.

Recordemos que los abordajes planteados por el método tradicional del diseño constan de una serie de pasos que dividen al problema tantas veces como sea necesario. El Diseño desde esta concepción guarda lineamientos con la ciencia moderna y esto se transparenta en la metodología. El método proyectual acuñado por Tomás Maldonado guarda una estrecha relación con la ciencia y la impronta racional, al punto tal que se ve expresado en el artículo publicado junto con Gui Bonsiepe en 1964 llamado *Ciencia y Diseño*, sobre lo cual hemos profundizado en la sección 1.2. del capítulo 1 de esta tesis.

El pensamiento proyectual moderno sigue los preceptos de universalidad y progreso, y el concepto de eficacia en relación con el par forma/función, en donde la forma es bella en tanto se ajuste a su función, sin elementos que no apliquen a esto, lo que confluye en lo que se denominó como la “buena forma”. Esto ha sido también tomado por otras corrientes de abordaje como el *design thinking*, principalmente en cuanto al aspecto de la universalidad que se manifiesta como principio y como forma de aproximación, ya que es una herramienta que se presenta con un método con fases que se verán aplicadas en cualquier caso y por cualquier tipo de ejecutor (no es necesario que sea diseñador), sin ser esto parte de las variables que se manejan.

Morin plantea una serie de pares opuestos en relación con la teoría de la complejidad; ellos son: sujeto/objeto; unidad/diversidad; azar/necesidad; cantidad/cualidad; holismo/reduccionismo; orden/desorden. En nuestro afán de

profundizar y complejizar el proceso de aproximación del Diseño, dispondremos una serie de pares conceptuales antagónicos en tanto aquellos planteados por un abordaje del Diseño moderno o tradicional y lo que planteamos en esta tesis.

Universalidad/Multiversidad: El concepto rector de la modernidad como hemos visto es el de la universalidad; sin embargo, ha sido demostrado por los filósofos de la posmodernidad o críticos de la modernidad que esto ha traído una serie de inconvenientes en cuanto a que termina siendo una universalidad de carácter ilusorio, impuesto y arbitrario.

Aspiramos a que el concepto rector en lo que desarrollamos como un sistema de abordaje sea el de la multiversidad, en tanto contrapuesto al de universalidad. Se asumirán las diferencias, individualidades, singularidades y la multiplicidad convivientes en un mismo plano.

Eficacia/adecuación: La búsqueda de eficacia es lo que ha guiado todos los procesos proyectuales de la modernidad. En contraposición a esto, nuestro planteo aspira a la adecuación. Esto no significa que no sea un objetivo que la conclusión que se determine como la adecuada funcione; sin embargo, proponer una adecuación asume que puede requerir ajustes y que su condición como tal es circunstancial.

Simplificación/complejización: Uno de los principios rectores en todo abordaje o metodología del Diseño moderno es el de procesos simplificadores. Cada etapa de trabajo consiste en descomponer el problema y analizar sus partes por separado. A diferencia de esto, planteamos la complejización de los procesos, y por ello entendemos que la aproximación deberá hacerse a partir de ciclos y no de etapas. Tampoco se aspira a simplificar los componentes de un fenómeno sino tratar de abordarlo desde un concepto integral, intentando admitir el mayor número de variables posibles tanto en el proceso de conocimiento como en el de conclusión.

Para ejemplificar de modo claro a partir de un caso en concreto las diferencias entre una aproximación desde el Diseño tradicional y del Diseño que llamaremos como complejo, podríamos mencionar la problemática de los campos minados de Afganistán. Si bien no es un caso latinoamericano, consideramos que es pertinente para explicar las dos perspectivas, ya que comparte similitudes con Latinoamérica dado que se trata de un país periférico y tiene una dinámica social, realidad económica y problemáticas complejas. Por otra parte, es un caso del cual contamos con la documentación y se ha abordado tanto según lo que entendemos como Diseño tradicional como lo que consideramos como Diseño complejo, en orden de poder hacer un análisis comparativo.

Regidos por el paradigma de la simplificación y desde una perspectiva del Diseño tradicional, la problemática de desactivar dispositivos de campos minados se podría leer de la siguiente manera:

Problema: campos minados.

Solución-Objetivo: Detectar y desactivar minas.

Acción: Diseñar un detector de minas.

Este fue el proceso para la creación del detector de minas desarrollado por el ingeniero polaco Józef Stanislaw Kosacki. A través de esta lectura simplificante de la problemática, a simple vista esta acción pareciera ser la correcta y, de hecho, es la herramienta más recurrida para resolver este problema hasta el momento. Sin embargo, no se han tenido en cuenta las complejidades que subyacen tanto en el planteo de la problemática como en la solución.

En primer lugar, la variable del costo, lo cual termina impactando en la viabilidad de ejecución, que en la mayoría de los casos por tratarse de zonas de países periféricos termina siendo nula. Otra variable es el tiempo, que también tiene que ver con el costo, pero que aun contando con los recursos tomaría décadas despejar una

zona minada, lo cual también impacta en la viabilidad. Y por último, pero no menos importante, otra variable desestimada en relación con la viabilidad es el riesgo humano que conlleva operar con estos dispositivos.

Lo que a simple vista parecía ser la solución correcta, producto de un proceso lógico y racional, termina siendo inviable. Encontramos que en este caso la falla está en el tipo de abordaje, lo cual podríamos probar en tanto al trabajo de los diseñadores afganos Massoud Hassani y Mahmud Hassani.

Estos diseñadores abordaron el caso buscando respuestas desde la cultura, es decir, las competencias del acervo cultural en relación con sus prácticas, teniendo pleno conocimiento de las mismas, ya que crecieron en un pueblo de Kabul, y su casa se encontraba cerca de un campo minado.

En primera instancia, el proyecto fue concebido solo como una obra de arte en virtud de concientizar sobre esta problemática. Así fue como en 2011 crearon una pieza artística llamada *Mine Kafon Ball*, inspirada en juguetes aéreos con los que tradicionalmente juegan los niños del pueblo afgano. Ganó varios premios internacionales, fue exhibida en varios museos alrededor del mundo y se encuentra en la colección del Museo de Arte Moderno de Nueva York. Esto motivó a los hermanos a ir más allá, y así es que se dispusieron a crear un dispositivo con la capacidad de desactivar minas.

Es así como desarrollan el dispositivo *Mine Kafon Ball*. Se trata de un artefacto impulsado por el viento, lo suficientemente pesado como para detonar minas terrestres mientras rueda por el suelo. Massoud Hassani se inspiró para el proyecto en su infancia cuando crecía en las afueras de Kabul, donde jugaba con juguetes caseros impulsados por el viento.

El *Mine Kafon Ball* tiene aproximadamente la altura y el peso de un hombre promedio, lo que le permite disparar minas terrestres a medida que pasa sobre ellas. El

núcleo es una carcasa de hierro rodeada por decenas de patas de bambú de bajo costo; cada una cubierta con “patas” de plástico especialmente diseñadas que pueden adaptarse a terrenos accidentados. La bola está equipada con una unidad de GPS que mapea la ruta que ha tomado, lo que permite que los datos sean utilizados por las comunidades locales y otros.

A partir del éxito de esta experiencia fueron mejorando y cambiando el dispositivo según otras variables. Por ejemplo, la bola necesitaba del viento para poder desplazarse y justamente fue creada de ese modo porque el lugar donde fue implementado se caracteriza por ser una zona ventosa. Sin embargo, otros lugares con la misma problemática no tenían esta característica climática, lo cual hacía que un dispositivo con estas particularidades no fuera funcional. Es por esto que desarrollaron otro tipo de dispositivos que se ajustaban a las nuevas variables.

Con esto podemos observar que el foco del proyecto no fue puesto en la creación de un dispositivo en particular, sino que mantuvo su eje en el fenómeno que era el de limpiar campos minados.

Si bien este proyecto no fue regido ni se menciona en ningún momento a la teoría de la complejidad, evidentemente tampoco fue concebido desde una perspectiva tradicional y moderna del Diseño. En virtud de nuestra propuesta, podemos leer el marco de esta experiencia en términos complejos, ya que en primer lugar, como hemos dicho, la respuesta a la problemática no se centra en la creación de un objeto en particular, sino que se entiende al problema como un todo, la cuestión de las minas pero también la viabilidad de la respuesta, trazada por variables culturales, financieras, de manufactura y de expansión del proyecto en relación con sus limitaciones. Lo que se crea entonces es un sistema abierto, lo que le ha permitido crecer y adecuarse según las circunstancias.

A modo de ejemplo podríamos ensayar un esquema de trabajo en relación con los parámetros que proponemos en esta tesis de la siguiente forma:

**MATRIZ DE DATOS PARA
GENERAR UN CICLO**



FENOMENO	CONOCER (dialogico)	RELACIONAR (recursividad organizacional)	CONTEXTUALIZAR E INTEGRAR (hologramatico)	CONCLUSION	EVENTOS (entropia)
Limpiar campos minados de las afueras de Kabul	Características de este y su entorno	Interrelaciones entre el fenómeno y su entorno	Dimensionar una hipótesis de trabajo con su entorno	Desarrollo de sistema definido como conclusión	Enumeración de eventos para ajustes o inicio de nuevo ciclo
	Nivel de incidencia del diseñador como observador	Análisis de otras respuestas a la problemática	Testeo de una hipótesis de trabajo según análisis dialógico y relacional.		
	Nivel de conocimiento de la problemática	Hipótesis de trabajo y análisis dialógico de estas	Adecuación		
	Contradicciones del fenómeno	Análisis relacional de hipótesis de trabajo			
	Dificultades y ventajas				

Podríamos agregar más variables y cada una de estas se despliegan con información y análisis sobre el caso, y lo que atraviesa a todo el planteo es contemplar la diversidad en lugar de construir a un modelo universal, aspirar a una adecuación en lugar de la eficacia y a la complejización en lugar de la simplificación de las variables, es decir, buscar relaciones en lugar de aislar.

Consideramos que frente a cualquier problemática o caso, el abordaje que parte desde una hipótesis que se da por certera, dejará excluidas variables y, por ende, otros caminos. Observar desde un solo punto impide ver otras posibilidades y con este tipo de abordaje pretendemos abrir el abanico. No obstante, como hemos mencionado, no se trata de un planteo metodológico, se trata de un marco teórico que permita construir un modelo específico según sea el caso. Cada fenómeno es único y por ende así debe ser un modelo de trabajo para abordarlo.

Somos conscientes de que llegado un punto hay que elegir un camino a seguir, pero nuestra propuesta supone que esa elección no sea sesgada, o por lo menos disminuir lo máximo posible este factor, sino que sea producto del planteo de la mayor cantidad de posibilidades, y que en esos términos se aspire a ser la más pertinente,

pero que aun eligiendo una se asuma que solo sea en virtud circunstancial y que sea permeable a los cambios que no se han podido predecir.

- Esta propuesta pretende demostrar que, así como postula la física cuántica que inspira el pensamiento de Morin, el camino no es el del determinismo y solo podemos plantear posibilidades. En este sentido, una aproximación que contemple un mayor número de variables, se tenga en cuenta el entorno, las interacciones, la cultura, las singularidades, las fortalezas, las debilidades y las contradicciones, podrá producir un sistema abierto, orgánico y adaptativo que colabore de forma integral con aquel principio al que aspiraba Tomás Maldonado sobre que el Diseño había llegado para cambiar la calidad de vida de las personas.

Nuestro planteo está nutrido de las conclusiones y ensayos que hemos visto a lo largo de esta tesis, por parte de quienes han explorado alternativas o replanteado las prácticas del Diseño como Harold Nelson y Erik Stolterman –según lo analizamos en el capítulo 2–, quienes dan un paso adelante y expanden el campo de posibilidades de acción, intervención y pensamiento del diseño.

Estos autores mencionan la palabra complejidad, no en relación al trabajo de Morin, pero sí teniendo una comprensión de la cuestión de manera similar en cuanto a su manera de ver al mundo, y entienden que las aproximaciones tradicionales del Diseño se tornan insuficientes para abordarlo, ya que si bien estos fueron valiosos para de algún modo controlar a la naturaleza, al disociar la incidencia del hombre en pos de este control se han perpetrado acciones con consecuencias altamente negativas. Entienden a la complejidad –como Morin– como una dinámica de interrelaciones y advierten los peligros que trae una visión reduccionista y simplificante.

Añaden a la visión moderna en términos científicos del Diseño aspectos como el de la intuición, el cual sugiere una subjetividad desestimada por el método

tradicional del Diseño. También advierten sobre el carácter de adecuación del diseño en lugar de estar regido por lo verdadero o lo falso, y esto ha sido tenido en cuenta en nuestra tesitura.

Los aportes de Buchanan fueron fundamentales para nuestro trabajo en cuanto al nuevo rol que este filósofo le da al Diseño, al entender que esta práctica, lejos de construir objetos, lo que construye son argumentos, es decir, discursos que pueden estar manifestados desde lo material como lo inmaterial. Esto es clave si queremos entender a esta disciplina en términos complejos. El Diseño no se define por su práctica sino también por el rol que representan los diseñadores, es decir, las concepciones desde las cuales el diseñador diseña, el diseño en sí y la manera en la que esto impacta en su entorno.

En esta misma clave de lectura y con sus enfoques particulares, los cuales hemos destacado en el capítulo 2, se encuentran las reflexiones de los ya citados Julier, Margolin, Dorst, Thackara y Manzini, quienes nos hacen tener una visión ampliada del Diseño en la que se puede incorporar una propuesta como la que planteamos en esta tesis.

Por último, en cuanto al planteo heurístico de Breyer, nuestro trabajo se ve nutrido de este antecedente y, a través de la perspectiva de Edgar Morin, complejiza aún más el modelo del arquitecto argentino a partir de la propuesta de una perspectiva filosófica acuñada por un teórico como marco epistemológico para el Diseño.

En este sentido, se han incorporado herramientas de análisis y prácticas para el abordaje de fenómenos de diseño, surgidas de la interpretación de la teoría de la complejidad en pos de la construcción de un marco teórico y conceptual para el Diseño.

No obstante, planteamos este escenario ampliado de trabajo para el contexto local. Conforme a la evidencia planteada en el trabajo de investigación de C. Mazzeo

(2014), la manera de abordar proyectos de Diseño que se enseña en la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Buenos Aires responde a metodologías que, según nuestro punto de vista, pertenecen a un paradigma de la simplificación y desde la literatura teórica del Diseño, los referentes son en su mayoría europeos y adscriptos a los preceptos del Movimiento Moderno (2014:173), y en relación con la metodología aparece el autor Bruno Munari, cuyo método hemos visto en el capítulo 1 de esta tesis.

La asociación que hemos hecho con el método cartesiano, y por lo tanto la linealidad en las etapas resolutorias en el proceso de diseño, no es arbitraria dado que se encuentra manifestada expresamente por referentes como Guillermo González Ruiz cuando, como lo señala Mazzeo (2014), "... al desarrollar su propuesta metodológica para el diseño y su enseñanza, hace referencia a Descartes y a la cuarta regla de su filosofía..." (p. 191).

Cuando dentro de los enunciados de las pautas de trabajo requerido para un ejercicio de diseño aparecen de manera explícita estas reglas, como podemos ver en este ejemplo:

Desarrollar un proceso metodológico que cubra las siguientes etapas: investigación y recopilación de toda la información posible sobre el tema. Análisis, síntesis y conclusiones que determinen las pautas de la etapa siguiente. Programa de necesidades con el listado de requerimientos que surgen de las etapas anteriores para constituirse en la base del Sistema de Identidad Visual. (Cátedra González Ruiz, 2010, DG2) - (Mazzeo, 2014:195)

Podemos ver también transparentada desde el lugar teórico del que se parte y que está relacionado con lo que hemos visto que Morin describe como el paradigma de la simplificación. Se aborda el problema a partir de la disección.

Si bien se enuncian las etapas, de esto nos surgen las siguientes preguntas: ¿desde qué lugar teórico, o a partir de qué presupuestos se investiga y se recopila la información? Lo mismo para el análisis, la síntesis y las conclusiones, que además nos hablan de una etapa siguiente pero no contemplan la posibilidad de volver a una etapa anterior. ¿Qué es lo que se analiza? ¿Se plantean herramientas que den cuenta de los

sesgos que pueden estar interviniendo en el proceso? ¿Se toma en cuenta el rol del diseñador como un observador y practicante activo aportante de su bagaje en el proceso?

Teniendo en cuenta estos interrogantes es que hemos intentado hacer nuestro planteo de abordaje para el Diseño local.

Consideración final. Diseño complejo en escenarios complejos

Lo que hemos buscado demostrar en esta Tesis aspira a conformar una opción más dentro de las posibilidades de abordaje de problemas desde el Diseño.

A partir de haber analizado el tipo de aproximación del Diseño heredado de la tradición alemana, el modelo ideológico en el cual se sustenta, las críticas filosóficas a este modelo y las variantes surgidas por diseñadores y filósofos del Diseño, hemos llegado a la conclusión de que es posible pensar una propuesta que aúne diferentes voces y que esté regida a partir de un marco epistémico como el de Edgar Morin que aporte una estructura de pensamiento.

Nuestro planteo partió fundamentalmente de la creencia de que el abordaje que prácticamente es replicado por la academia en Argentina, que como hemos visto, tiene su origen en Alemania, ya no puede asumir los desafíos de la sociedad actual entendiendo que el Diseño es una disciplina y una práctica que se encuentra inmersa en una trama social compleja con implicaciones políticas.

Actualmente nuestro país, perteneciente a la periferia económica, tiene una realidad con problemáticas que no estaban en agenda cuando se asentó la forma en la que el Diseño debía manifestarse, como las problemáticas de género, de desigualdad, de inmigración, de racismo, de accesibilidad, de sustentabilidad, de diversidad, entre muchas otras. Hoy no hay un solo escenario, hablamos de una pluralidad de escenarios y estos son complejos. Lo cual implica que para trabajar en escenarios complejos se deben abordar desde una concepción compleja con capacidad de asumir la pluralidad, la diversidad de narrativas y la incertidumbre que caracteriza a las regiones que de alguna manera dependen de los países centrales, y que manifiestan una inestabilidad económica que impacta en lo social y en sus recursos, como la nuestra.

Los escenarios son complejos en virtud de la conformación de un sistema inestable y sus interacciones, tanto internas como externas, con un nivel de impacto exponencial.

Según lo expresa Morin en *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* (1999), estos apelan a:

1. “Las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión”. Esto refiere a la admisión de la posibilidad de error en los procesos de conocimiento y aún más, en alentar la crítica del propio conocimiento. Esto es la clave para evitar doctrinas y sesgos.

2. “Los principios de un conocimiento pertinente”. Esto significa que se aspira a promover un conocimiento multidimensional general y particular simultáneamente, es decir que permita ver el árbol sin perder de vista al bosque. Al no comprometer la mirada a un solo ángulo permitirán discernir la pertinencia de la información y las conclusiones serán más amplias;

3. “Enseñar la condición humana”. Aquí se refiere a comprender al ser humano como un sistema inmerso en otros sistemas, su entorno, que a su vez determinan y condicionan su ser. En virtud de ello, el ser humano debe ser contextualizado.

4. “Enseñar la identidad terrenal”. A través de esta conceptualización busca crear conciencia planetaria, es decir, un sentimiento de pertenencia que trasciende lo nacional y se aloja en el planeta, ya que la identidad nacional es circunstancial mientras que todos habitamos este planeta. De esta manera podremos percibir las problemáticas a un nivel más complejo e integral.

5. “Enfrentar las incertidumbres”. Aquí alude a la idea del físico Heisenberg, en cuanto a que las civilizaciones imperiales han pensado siempre en un futuro en el que su cosmovisión se perpetuaría; sin embargo esto se interrumpe en el siglo XX cuando se derrumba la idea de predicción del futuro. La última idea en relación a la comprensión del mundo en una línea recta y evolutiva fue la del Progreso, que como bien vimos en el Capítulo 1 fue criticada y finalmente abandonada por visiones que asumen en primer lugar que hay variables y, en segundo, que no se pueden predecir, es

decir, la incertidumbre. Pero esta no solo se refiere al futuro sino también a las certezas del presente. Morin entiende que algunas certezas son necesarias pero el mundo se ha comprendido en una ecuación donde hay más certezas que imprecisiones cuando en realidad se da el caso opuesto.

6. “Enseñar la comprensión”. Morin diferencia bien a la comunicación de la comprensión; por esto último apela a la empatía. Para esto es necesario abandonar aquellos *centrismos* que han construido enemigos en lugar de un mundo diverso, por ejemplo, los *etnocentrismos* y *sociocentrismos*. Este planteo va en contra de la definición a partir de etiquetas y lo propone como condición necesaria para erigir sociedades democráticas.

7. “La ética del género humano”. Morin plantea la necesidad de la enseñanza de una ética humana, que permita construir democracias en donde si bien hay mayorías, las minorías no sean acalladas e invisibilizadas sino que, por el contrario, se asuman como narrativas válidas, incluso en las posiciones antagónicas, ya que son necesarias para una autointerpelación constante del sistema.

Como podemos ver, estos lineamientos se posicionan lejos de cualquier tipo de abordaje cartesiano y determinista como así se plantean los métodos de Diseño que hemos visto en el capítulo 1.

Nuestra aspiración, más allá de plantear la construcción de una vertiente teórica del Diseño en Argentina a partir de la teoría de la complejidad de Edgar Morin, también es la de que esta construcción aporte caminos reflexivos en la práctica de la disciplina. La teoría de la complejidad de Edgar Morin nos permite no solo contar con una estructura sino que su pensamiento también proporciona un marco ético; por ello consideramos importante la mención de los puntos precedentes.

Lo planteado en esta Tesis no agota las posibilidades reflexivas para la construcción de una vertiente teórica; sí creemos que contribuye con este fin al

plantear la pregunta que interpela al *status quo* en materia de abordajes metodológicos de la disciplina en el país.

Así es que hemos desarrollado una narrativa que da cuenta de la construcción del relato dominante en la enseñanza y la práctica del Diseño local y de las disidencias de las cuales nos hemos nutrido y complejizado a lo largo del texto para hacer una propuesta de aproximación desde la teoría de la complejidad en fenómenos abordados por el Diseño.

Bibliografía

- Aicher, O. (2015), *The world as Design*. Berlin: Ernst & Sohn.
- Alexander, C. (1971) Ensayo sobre la síntesis de la forma. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Archer, B. (1963), *Systematic Method for Designers*. London: Council of Industrial Design.
- Arfuch, L., Chaves, N., Ledesma, M., (1997), *Diseño y comunicación. Teorías y enfoques críticos*. Buenos Aires: Paidós.
- Arfuch, L. y Devalle, V. (comp.) (2009), *Visualidades sin fin. Imagen y diseño en la sociedad global*. Buenos Aires: Prometeo.
- Asimow, M. (1967), *Introducción al proyecto*. México DF: Editorial Herrero Hermanos.
- Banham, R. (1960), *Theory and Design in the first machine age*. New York: Praeger.
- Baudrillard, J. (2002), *Crítica de la economía política del signo*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Bertalanffy, L. (2011), *Teoría general de los sistemas*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Blanco, R. (1988a), "Ulm. La moral del objeto". En *Revista Tipográfica*, vol. p. 40.
- _____ (1988b), "Acerca de las cercanías entre diseño industrial y diseño gráfico". En *Revista Tipográfica*, vol. 4, p. 43.
- Bonsiepe, G. (1975), *Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto*. Madrid: Alberto Corazón Editor.
- _____ (1985), *El diseño de la periferia. Debates y experiencias*. Barcelona: Gustavo Gili.
- _____ (1989a), "Educar innovadores". En *Revista Tipográfica*, vol. 7, p. 29.
- _____ (1989b), "Perspectivas del diseño industrial y gráfico en América latina". En *Revista Tipográfica*, vol. 9, p. 28.
- _____ (1990), "La educación del diseño en los años '90". En *Revista Tipográfica*, vol. 11, p. 38.
- _____ (1999), *Del objeto a la interfase*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Bonsiepe, G.; De Ponti, J.; Fernández, S.; Gaudio, A. y Mangioni, V. (2004), *Diseño 2004. Investigación, industria, país, utopías, historia*. La Plata: Ediciones Nodal.

Bonsiepe, G. y Fernández, S. (comp.) (2008), *Historia del Diseño latinoamericano y el Caribe*. San Pablo: Editora Blucher.

Breyer, G. (1978), "La heurística del diseño, entre el teorema y el poema". En *Revista Summa*, N° 131, pp. 29-41.

_____ (2007), *Heurística del Diseño*. Buenos Aires: Nobuko.

Breyer, G.; Doberti, R. y Pando, H. (2000), *Bases conceptuales del Diseño*. Buenos Aires: Ediciones de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires.

Brown, T. (2008), "Design Thinking". En *Harvard Business Review*, pp. 1-10.

_____ (2019), IDEO Design Thinking. Design Thinking defined. Recuperado de: <https://designthinking.ideo.com> [fecha de consulta: mayo de 2020].

Buchanan, R. (1995), "Rhetoric, Humanism and Design". En Buchanan, R. y Margolin, V. (eds.), *Discovering Design. Explorations in Design Studies*. Chicago: The University of Chicago Press.

_____ (1995b), "Wicked problems in Design Thinking". En Buchanan, R. y Margolin, V. (eds.), *The Idea of Design. A Design Issues Reader*. Cambridge: MIT Press.

_____ (1995b), "Myth and Maturity: Towards a new order in the decade of Design". En Buchanan, R. y Margolin, V. (eds.), *The Idea of Design. A Design Issues Reader*. Cambridge: MIT Press.

_____ (1989), "Declaration by Design: Rhetoric, Argument, and demonstration in Design Practice". En Margolin, V. (ed.), *Design Discourse. History. Theory. Criticism*. Chicago: The University of Chicago Press.

_____ (2010), "Branzi's Dilemma: Design in Contemporary Culture". En Buchanan, R.; Doordan, D. y Margolin, V. (eds.), *The designed world. Images, objects, environments*. New York: Berg.

Bürdek, B. (2002), *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Gustavo Gili.

Campi Valls, I. (2015), *El diseño de producto en el siglo XX. Un experimento narrativo occidental*. Universitat de Barcelona. Facultat de Belles Arts Sant Jordi, Barcelona.

_____ (2020), *¿Qué es el diseño?* Barcelona: Gustavo Gili.

Cervini, S., A. (2004), *Nosotros los arquitectos. Campo disciplinar y profesión en la Argentina moderna*. Buenos Aires: Zeta Editores.

Corti, L., (2012), "Discurso del Diseño: La revista Summa y el desarrollo del campo disciplinar del Diseño Gráfico en la Argentina (1963-1993)". En *IAA*, N° 178, septiembre, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.

Cosgaya, P.; Romero, M. y Sanz Melguizo, J. (2014), "Enseñanza de la tipografía: recursos y materiales" (ponencia escrita). Publicada en las actas del Congreso Internacional de Tipografía, Valencia, España. Recuperado de: https://www.academia.edu/15324587/Ense%C3%B1anza_de_la_tipograf%C3%ADa_recursos_y_materiales [fecha de consulta: mayo de 2020].

Crispiani, A. (1995), "Las teorías del buen diseño en la Argentina. Del Arte Concreto al Diseño para la Periferia". En *IAA*, vol. 74.

_____ (2004), "El largo viaje de la buena forma". En *Revista Block*, N° 6, 2004. Buenos Aires, Universidad Torcuato Di Tella.

Cross, N. (1993), "A history of Design Methodology". En *Design Methodology and Relationships with Science*, de Vries, Marc J., Cross, Nigel, Grant, D.P. (eds.). New York: Springer.

_____ (2002), *Métodos de diseño. Estrategias para el diseño de productos*. México DF: Editorial Limusa.

Devalle, V. (2009a), *La travesía de la forma*. Buenos Aires: Paidós.

_____ (2009b), "El análisis cultural. Nuevas perspectivas para pensar el diseño". En Arfuch, L. y Devalle, V. (comps.), *Visualidades sin fin. Imagen y diseño en la sociedad global*. Buenos Aires: Prometeo.

_____ (2010), "Nueva visión (nv): una revista de arte en los años 50', una revista de diseño en la actualidad". En *Revista Lis – Letra Imagen Sonido*, Buenos Aires, Año III, N° 5.

_____ (2015), "La materia "Visión" en la enseñanza de la arquitectura en la Argentina". En *Estudios del hábitat*, 13(2), 31-70. Recuperado a partir de <https://revistas.unlp.edu.ar/Habitat/article/view/1183>

_____ (2016), "América Latina, la otra sede de la HfG-Ulm". En *Revista Chilena de Diseño: Creación y pensamiento*, 1(1), 53-63.

Devalle, V. y Garone Gravier, M. (eds.) (2020), *Diseño latinoamericano. Diez miradas a una historia en construcción*. Bogotá: Editorial Utadeo.

De Ponti J.; Fernández S.; Gaudio A.; Jacob H. y Mangioni, V. (2002), *Diseño. HfG Ulm, América Latina, Argentina, La Plata*. La Plata: Ediciones Nodal.

- Distéfano, J., C. (2017), "Testimonios: Juan Carlos Distéfano". En Fontana, R. (comp.), *Historia gráfica del Di Tella*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Doberti, R. (2006), *Espacialidades*. Buenos Aires: Infinito.
- Dorst, K. (2017), *Innovación y metodología. Nuevas formas de pensar y diseñar*. Madrid: Experimenta.
- Dussel, E. (2015), *Filosofías del Sur. Descolonización y transmodernidad*. México DF: Akal.
- Dussel, E. y Sánchez de Antuñano, J. (1992), "Cuestionamiento de la Situación actual del diseño y la tecnología". En *Contra un Diseño Dependiente: un modelo para la autodeterminación nacional*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Fernández, S. (1987), "La carrera de Diseño en La Plata". En *Tipográfica*, Vol. 2, pp. 4-6.
- Foster, H. (2008), "Introducción al posmodernismo". En Foster, H. (ed.), *La Posmodernidad*, Barcelona: Kairós.
- Frascara, J. (1993), "Tomás Maldonado: la permanencia de las ideas". En *Revista Tipográfica*, vol. 19, p. 6.
- _____ (2018), *Enseñando diseño*. Buenos Aires: Infinito.
- Frigerio, M. C.; Pescio, S. y Piattelli, L. (2007), *Acerca de la enseñanza del diseño: reflexiones sobre una experiencia metodológica en la FADU*. Buenos Aires. Nobuko.
- Galan, B. (comp.) (2011), *Diseño, proyecto y desarrollo. Miradas del período 2007-2010 en Argentina y Latinoamérica*. Buenos Aires: Wolkowicz editores.
- Gallego, M. (2016), "Una cartografía de las ideas de la complejidad en América Latina: la difusión de Edgar Morin". En *Latinoamérica. Revista de estudios Latinoamericanos (online)*, N° 63, pp. 93-128.
- García, G. A.; Labella, V.; Rey, A. y Rodríguez Marengo, V. (1987), *Panorama histórico del Diseño Gráfico contemporáneo*. Buenos Aires: CP67.
- García, R. (2006), *Sistemas Complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- Giordano, D. (2018), *Cuestiones del Diseño*. Buenos Aires: Diseño editorial.
- Gram, M. (2019), "On Design Thinking". En *n+1*, Vol. 35, recuperado de: <https://nplusonemag.com/issue-35/reviews/on-design-thinking/> [fecha de consulta: marzo de 2020].
- Gregory, S. A. (1966), *The Design Method*. New York: Springer.

- Habermas, J. (2008), "La modernidad, un proyecto incompleto". En Foster, H. (ed.), *La Posmodernidad*, Barcelona: Kairós.
- Hobsbawn, E. y Ranger, T. (eds.) (2005), *La invención de la tradición*. Buenos Aires: Editorial Crítica.
- Huysen, A. (1991), "Guía del posmodernismo". En Casullo, N. (comp.), *El debate modernidad-posmodernidad*, Buenos Aires: Puntosur.
- Jacob, H. (1991), "Un enfoque integrado de la enseñanza del diseño gráfico". En *Temas de Disseny*, Vol. 6, pp. 213-221.
- Jones, C. (1976), *Métodos de diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Julier, G. (2010), *Cultura del diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Khun, T. S. (1971), *La estructura de las revoluciones científicas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Kogan, H. (1987), "Diseño y país". En *Revista Tipográfica*, Vol. 1, pp. 38-40.
- Krauss, R. (2008), "La escultura en el campo expandido". En Foster, H. (ed.), *La Posmodernidad*, Barcelona: Kairós.
- Lawson, B. (2006), *How Designers Think. The process demystified*. Great Britain: Architectural Press.
- Ledesma, M. (2003), *El diseño Gráfico, una voz pública*. Buenos Aires: Argonauta.
- Leiro, R. (1988), "La enseñanza del Diseño Industrial". En *Revista Tipográfica*, vol. 6, pp. 38-39.
- Le Moigne, J. L. y Morin, E. (dirs.) (2006), *Inteligencia de la complejidad. Epistemología y pragmática*. París: Ediciones de l'aube.
- Lo Celso, A. (1993), "Diseñar el diseño I". En *Revista Tipográfica*, Vol. 19, p. 8.
- _____ (1993), "Diseñar el diseño II". En *Revista Tipográfica*, Vol. 20, p. 20.
- _____ (1993), "Diseñar el diseño III". En *Revista Tipográfica*, Vol. 21, p. 21.
- Loos, A. (1908), "Ornamento y delito". En paperback N° 7. ISSN 1885-8007. Disponible en: <http://www.paperback.es/articulos/loos/ornamento.pdf>
- Lyotard, J. F. (1991), "Qué era la postmodernidad". En Casullo, N. (comp.), *El debate modernidad-posmodernidad*, Buenos Aires: Puntosur.

- _____ (1996), *La posmodernidad explicada a los niños*. Barcelona: Gedisa.
- _____ (1998), *La condición postmoderna*, Madrid: Cátedra.
- Maldonado, T. (1991), “El movimiento moderno y la cuestión ‘post’”. En Casullo, N. (comp.), *El debate modernidad-posmodernidad*, Buenos Aires: Puntosur.
- _____ (1993), *Diseño industrial reconsiderado*. Barcelona: Gustavo Gili.
- _____ (2004), *¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos*. Buenos Aires: Infinito.
- Manzini, E. (2015), *Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social*, Madrid: Experimenta.
- _____ (septiembre, 2015), “Hacia un nuevo humanismo”. (Entrevista). En *Revista IF*, Vol. 10, pp. 67-73.
- Margolin, V. (1995), “Expanding the boundaries of design: the product environment and the new user”. En Buchanan, R. y Margolin, V. (eds.), *The Idea of Design. A Design Issues Reader*. Cambridge: MIT Press.
- _____ (2017), *World history of Design*. New York: Bloomsbury.
- Mazzeo, C. (2014), *¿Qué dice del diseño la enseñanza del diseño?* Buenos Aires: Infinito.
- _____ (2017), *Diseño y sistema. Bajo la punta del iceberg*. Buenos Aires: Infinito.
- Mazzeo, C. y Romano A. M. (2007), *La enseñanza de las disciplinas proyectuales. Hacia la construcción de una didáctica para la enseñanza superior*. Buenos Aires: Nobuko.
- Moisset, I. (2017), “Investigación Proyectual”. En *Investigación Proyectual: Actas VIII Projectar 2017*. Buenos Aires: FADU-UBA.
- Moisset, I. y Peries, L. (comp.) (2017), *Investigación Proyectual: Actas VIII Projectar 2017*. Buenos Aires: FADU-UBA.
- Moles, A. (1973), *El Kitsch*. Buenos Aires: Paidós.
- _____ (1995), “Design and immateriality: what of it in a Post industrial society?”. En Buchanan, R. y Margolin, V. (eds.), *The Idea of Design. A Design Issues Reader*. Cambridge: MIT Press.
- _____ (1995b), *Las ciencias de lo impreciso*. México DF: Miguel Ángel Porrúa.
- Montuori, A. (2008), “Foreword Edgar Morin’s path of Complexity”. En Morin, E. (2008), *On complexity*. Nueva York: Hampton Press.
- Morin, E. (1994), *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

- _____ (1996), *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*. Barcelona: Kairós.
- _____ (1999), *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.
- _____ (2001), *El método I. La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.
- _____ (2004), "Epistemología de la complejidad". En *Gazeta de Antropología*. Recuperado de: http://www.ugr.es/~pwlac/G2o_02Edgar_Morin.pdf
- _____ (2006), *El método II. La vida de la vida*. Madrid: Cátedra.
- _____ (2006), *El método III. El conocimiento del conocimiento*. Madrid: Cátedra.
- _____ (2006), *El método IV. Las ideas*. Madrid: Cátedra.
- _____ (2006), *El método V. La humanidad de la humanidad*. Madrid: Cátedra.
- _____ (2006), *El método VI. Ética*. Madrid: Cátedra.
- _____ (2006), "Complejidad restringida, complejidad general". En Gizard, X. y Viard, J. (dirs.), *Inteligencia de la complejidad. Epistemología y pragmática*. Ediciones de l'aube.
- _____ (2008), *El año I de la ecología. La tierra que depende del hombre que depende de la tierra*. Madrid: Paidós.
- Munari, B. (2011), *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Nelson, H. y Stolterman, E. (2003), *The Design Way - Intentional Change in an Unpredictable World*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Norman, D. (2011), *La psicología de los objetos cotidianos*. Madrid: Editorial Nerea.
- Norman, D. A. y Draper, S. W. (1986), *User-Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*. Florida: CRC Press.
- Paris, O. (2001), *Estrategias proyectuales: medioambiente y lugar*. Córdoba: I+p División Editorial.
- Pelta, R. (2004), *Diseñar hoy. Temas contemporáneos de diseño gráfico*. Buenos Aires: Paidós.
- Peries, L. (2011), *Miradas proyectuales*. Buenos Aires: Nobuko.
- Pevsner, N. (1972), *Pioneros del diseño moderno. De Williams Morris a Walter Gropius*. Buenos Aires: Infinito.

- Read, H. (1961), *Arte e Industria. Principios de Diseño Industrial*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Rey, J. A. (2009), *Historia del CIDI. Un impulso de diseño en la industria argentina*. Buenos Aires: Centro Metropolitano de Diseño.
- Rittel, H. W. J. y Webber, M. M. (1973), "Dilemmas in a general theory of planning". En *Policy Sci* 4, pp. 155–169.
- Rodríguez Morales, L. (2004), *Diseño, estrategia y táctica*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- _____ (2013), "Historias del diseño: de las visiones globales hacia las regionales". En *Anales del IAA*, Vol. 43, N° 1, FADU-UBA.
- Rorty, R. (2001), *Contingencia, ironía y solidaridad*. Barcelona: Paidós.
- Ruiz González, G. (1987), "La carrera de Diseño Gráfico en Buenos Aires". En *Revista Tipográfica*, Vol. 1, pp. 4-6.
- _____ (1994), *Estudio de Diseño. Sobre la construcción de ideas y su aplicación a la realidad*. Buenos Aires: Emecé Editores.
- Samaja, J. (2005), *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires: Eudeba.
- Simon, H. A. (1969), *The sciences of the artificial*. Cambridge: MIT Press.
- Spee J. y Basaiawmoit, R. V. (2016), "Design Thinking and the Hype Cycle in Management Education and in Engineering Education". Conferencia Internacional de Diseño - Diseño 2016. Facultad de Ingeniería Mecánica y Arquitectura Naval de la Universidad de Zagreb. Dubrovnik, Croacia, mayo 16-19, 2016.
- Steimberg, O. (2017), "Prólogo", en *Historia gráfica del Di Tella*. Buenos Aires: editorial Capital Intelectual.
- Sullivan, L. (1896), "The tall office building artistically considered". En *Lippincott's*. Recuperado de: <https://archive.org/details/tallofficebuildioosull/page/n1> [fecha de consulta: febrero de 2020].
- Thackara, J. (1988), *Design After Modernism: Beyond the Object*. London: Thames & Hudson.
- _____ (2005), *In the Bubble. Designing in a Complex World*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology Press.
- Touraine, A. (1994), *Crítica de la modernidad*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Vattimo, G. (1998), *El fin de la modernidad. Nihilismo y hermenéutica en la cultura posmoderna*, Barcelona: Gedisa.

Venturi, R. (2012), *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.

Vignelli, M. (1993), “Viva el modernismo”. En *Revista Tipográfica*, vol. 20, p. 20.

Vinsel, L. (2018), “The Design Thinking Movement is Absurd”. En *Medium*. Recuperado de: https://medium.com/@sts_news/the-design-thinking-movement-is-absurd-83df815b92ea [fecha de consulta: mayo de 2020].

Wainhaus, H. (2017), “Espacio-acción y espacio-cuerpo. Sobre dos ideas de Gastón Breyer”. En *Escena Uno. Escenografía, dirección de arte y puesta en escena*, N° 6.

Williams, R. (2000), *Marxismo y literatura*. Barcelona: Ediciones Península.