

METAOBJETOS

Meta-Objects

Recibido: 20/11/2015
Aceptado: 10/12/2015

Rocco Mangieri
Universidad de Los Andes, Venezuela. roccomangieri642@hotmail.com

Resumen:

Este ensayo es una exploración semiótica y filosófica sobre el sentido y valor heurístico y epistemológico de los *metaobjetos*. Entendiendo lo difícil que resulta delinear una única definición de metaobjeto para describir su poder de significación y de comunicación en muchos de los campos del arte y del diseño, este ensayo los aborda desde una perspectiva teórica, reflexiva y especulativa, sin descartar otros usos o significados que comúnmente se le asignan en los espacios de producción de las artes visuales y del diseño. Se propone así una aproximación de corte enciclopédico al metaobjeto que bien puede seguirse, ampliarse y afinarse desde miradas diversas pero convergentes como las de la semiótica, la teoría de la forma, la metafísica, la poesía y los discursos del arte.

Palabras clave: metaobjeto, semiótica, teoría del objeto, diseño, metafísica, lógica.

Abstract:

This essay is a semiotic and philosophical exploration on the heuristic and epistemological sense and value of *meta-objects*. Understanding how difficult is to outline a single definition to describe the meaningful and communicative power of the meta-objects produced in every field of art and design, this essay deal with them from a theoretical, reflective and speculative perspective, without discarding other uses or meanings currently assigned to them in the spaces where visual arts and design are produced. Thus, an encyclopaedic approach to meta-objects is here attempted, which can be followed, expanded and refined based in diverse though convergent views such as those of semiotics, the theory of form, metaphysics, poetry and the artistic discourse.

Key words: meta-object, semiotics, theory of object, design, metaphysics, logic.

1. Sir William Orman Quine y los meta-teoremas

El término *meta* fue introducido en el campo de la ciencia por el filósofo Williard Van Orman Quine en 1937, proveniente a su vez de la palabra *meta-teorema*, en donde meta tiene el significado (dentro del discurso de la lógica moderna) de "un X acerca de Y". El signo "X" indica un enunciado, una descripción, esquema o cualquier otro signo posible que hable y se refiera de algún modo a un signo, elemento o enunciado "Y" que lógicamente (proposicionalmente) le antecede (Quine, 1960 y 1966).

En el lenguaje de la lógica, una *metateorema* es un enunciado capaz de *describir un sistema formal* que le antecede. Por lo que, en líneas generales, se utiliza como un *artefacto lógico semántico* para elaborar *inferencias* a partir y sobre ese sistema formal o conjunto de signos sobre el que se erige. A diferencia de los teoremas propiamente dichos (como por ejemplo, el teorema de Pitágoras en geometría no euclidiana o el teorema de Toricelli en física de líquidos) un metateorema se prueba o se hace consistente en el interior de una *metateoría*, trabajando sobre conceptos que forman parte del conjunto de esa metateoría, la cual no es más que el estudio sobre una teoría o conjunto de ellas.

Así pues, si X es una teoría de Y, y dado que Y es una teoría, entonces X es una metateoría. En lenguaje de la lógica formal tiene la siguiente organización sintáctica y semántica:

Un metateorema establece que si una fórmula B es *deducible* (en un sistema deductivo S) a partir del conjunto de fórmulas $\Gamma \cup \{A\}$, entonces $A \rightarrow B$ es deducible a partir de Γ solamente.

En símbolos: $\Gamma \cup \{A\} \vdash_S B$ implica $\Gamma \vdash_S A \rightarrow B$ (Gortari 2012, p.127)

Un sistema formal posee un *lenguaje formal* y un *sistema deductivo* compuesto por *axiomas* y *reglas de inferencia* como los sistemas de

notación musical o los sistemas de figuras bidimensionales y tridimensionales usadas para el diseño. Así por ejemplo, la *metamatemática* es el estudio y análisis de la matemática a través de signos y métodos matemáticos, pero ubicado a un nivel diferente de interpretación (un nivel *meta*).

Un *metadiseño* es un sistema formal segundo utilizado para producir inferencias, conceptos, abstracciones, a partir de un sistema o modelo de diseño que semióticamente funciona como *lenguaje-objeto*. Una de las cosas más interesantes y que de hecho puede definir a un metateorema o mejor a *un metaobjeto* que funcione como *metateorema* es el de hecho de que a este nivel meta, el discurso de la ciencia y de las filosofía reconoce como legítimo que se hagan uso de *lógicas alternativas*, diferentes o incluso *contradictorias* con el lenguaje del sistema formal de base. El matemático David Hilbert es uno de los fundadores de este enfoque-meta y su objetivo era demostrar la *consistencia*, *completud* y *decidibilidad* de las teorías matemáticas, elaborando una metateoría con sus propios axiomas y reglas internas de inferencia (Hilbert y Bernays, 1968).

Uno de los objetivos primordiales de la metateoría (y sus metateoremas) es la de *explorar* y encontrar las *contradicciones no evidentes* de un sistema formal. A menudo, como ocurrió con los metateoremas de Kurt Gödel, cuyo principal mérito es precisamente el de señalar la *imposibilidad* de *salir de ciertas contradicciones* y por tanto de aceptarlas y releerlas en clave distinta a la de la consistencia y la completud absoluta del sistema formal de base. Para Gödel (1931) no es posible desarrollar un sistema formal en el cual *todas* las expresiones verdaderas puedan también ser *demostradas*. Hay problemas *indecidibles* a partir del lenguaje interno de un sistema formal lo que remite a *operaciones reflexivas continuas* donde un metalenguaje se *encaja* sucesivamente dentro del primero y así sucesivamente, como una muñeca rusa o

un *palíndromo*. Estos enfoques se basan en el supuesto de que los enunciados proposicionales verdaderos no requieren necesariamente ser *demostrables* o decidibles. Este principio operativo parece clave incluso para campos aparentemente tan seguros y autocumplidos como ciertos enfoques de diseño. Se postula entonces un *principio de explosión* inherente a la *incompletud* del sistema formal de signos que es explorado a un nivel meta. Así por ejemplo, en lenguaje computacional se sabe que es imposible *codificar* un definitivo *algoritmo de los algoritmos* (un *Entscheidungsproblem*) que sea suficientemente capaz de *calcular* (resolver) teoremas y enunciados "verdaderos" que nos puedan hacer *decidir* si dos expresiones (dos signos o más) sean equivalentes o no.¹

Un ejemplo -aunque limitado- de todo esto son las imágenes recursivas, los *fractales*, las morfologías reflexivas y expansivas como ciertas simetrías multidimensionales, los *dilemas* y las *paradojas visuales* donde es imposible decidirse por una u otra figura sin destruir el conjunto, las arquitecturas de Escher y los espacios ficcionales de las novelas de J. L. Borges y Umberto Eco. Es la retórica del "grácil bucle" que menciona Douglas R. Hofstadter en sus textos. (Hofstadter, 1989).²

2. Morfologías y sistemas de figuras

Un ejemplo de esto, aplicable al diseño y la arquitectura, ha sido sin duda el *sistema axiomático de figuras* de los arquitectos argentinos Roberto Doberti y César Janello (creadores de la primera cátedra de morfología en la Universidad de Buenos Aires en los años setenta).³ Es una *metalógica del diseño figural* que intenta construir un sistema de axiomas y *reglas de producción y de uso* o de inferencia general desde lo unidimensional a lo tridimensional (Doberti, 1972). Este programa metaobjetual tiene como uno de sus fundamentos (algo equivalente a las reglas generales de consistencia y completud de la lógica formal) la dife-

rencia y relación entre un *plano de la producción* y un *plano de consumo* de la forma. Se organiza una teoría morfológica (que sería sin duda una metateoría de la forma que produce metaobjetos de diseño) en dos partes: una morfología *descriptiva* y una morfología *operativa*: la primera es generativa y organizativa (en un sentido análogo a las propuestas de Noam Chomsky, en relación a la sintaxis del lenguaje), y la segunda es objetual y representacional (Fig. 1). La morfología generativa de Doberti hacía referencia a algunos elementos fundamentales de los modelos de la *gramática generativa y transformacional* de Chomsky (estructuras superficial y profunda, gramaticalidad y no gramaticalidad del sistema de figuras, forma bien formada, etc).⁴

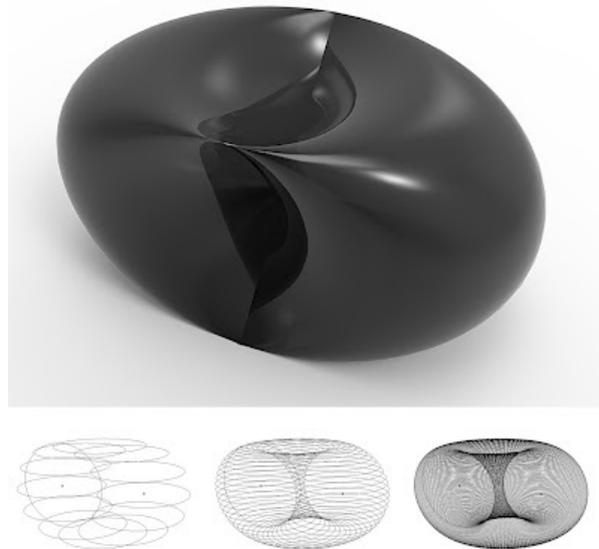


Figura 1. Esferoide cruzado. A. Doberti (2010). Laboratorio de morfología FADU-UB.

Fuente: <http://morfologia-plm.blogspot.com/2012/08/esferoide-cruzado.html>

Se trata de grupos y laboratorios de producción e investigación, que estudian la posibilidad de configurar lenguajes morfosintácticos ordenables en sistemas de figuras y que, como veremos más adelante, pueden conformar una clase *especial de metaobjetos de diseño* a nivel del plano de la expresión y de la producción, como un espacio generativo independiente en principio del plano de uso. La estrategia del *libro-ob-*

jeto es un buen ejemplo del ejercicio mental y material casi completamente orientado hacia el plano de la forma y la sustancia de la expresión del signo y que, sin duda, puede transponerse a los campos de estudio y producción del diseño, la arquitectura y de las artes (Fig. 2).⁵



Figura 2. Libro-objeto. Cucha-Estudio Diseño.

Fuente: <http://www.cuchaestudio.com/metaobjeto.php>

3. Objetos y signos-meta

Siguiendo esta narrativa podemos inferir que los *signos-meta* conforman *metalenguajes* descriptivos, normativos, inferenciales, especulativos (de *speculum*, reflexión, auto-conocimiento) que especifican las interpretaciones o uso de signos-objetos de primer orden. Los *signos-meta* (que se organizarían en códigos) estarían ubicados en el espacio comunicativo de la *función metalingüística* del modelo de Roman Jakobson (Jakobson, 1988; Mangieri, 2015). Pero, como se tratará de mostrar más adelante, pueden ocupar otros lugares dentro de las funciones de la comunicación a nivel estético o poético. Los meta-signos o meta-objetos, pueden considerarse como “enunciados segundos” que nos hablan de enunciados de primer orden. Objetos (tangibles e intangibles, de consistencias perceptivas variables) que se generan a partir de series o conjuntos de objetos “primeros”. Los objetos de referencia, a partir de los cuales

se producen los meta-objetos pueden clasificarse de varios modos. Por ejemplo:

a. Objetos que pueden considerarse como artefactos, es decir, objetos creados por los sujetos de un diálogo o interacción que a su vez pueden dividirse en:

a.1. Artefactos simbólicos o lingüísticos

a.2. Artefactos no simbólicos.

Algunos de estos objetos son manipulables por los sujetos, aunque pueden existir límites en su manipulación. A estos se agregan:

b. Objetos que no son artefactos, es decir, están dados en la percepción, no son creados por los sujetos de un diálogo y son independientes de ellos. Éstos pueden ser (Roetti 2014, pag.62):

b.1. Objetos parcialmente manipulables por los sujetos (ejemplo, pueden ser manejados mediante reglas acordadas por los dialogantes).

b.2. Objetos no manipulables, que en principio sólo pueden ser percibidos.

Comencemos por la posible fundamentación de los enunciados que versan sobre artefactos de los tipos a.1. y a.2. Evidentemente este listado no cubre todo el universo de signos-objeto del mundo (real o imaginario) pero probablemente sirve para aportar una idea general sobre la posibilidad de ordenar –de algún modo– la inabarcable *super-clase* de objetos a partir de los cuales se podría comprender y reflexionar sobre los meta-objetos y su sentido. Así, en la lógica y de hecho en la semiótica, un signo-objeto puede ser una hoja de papel, una letra impresa, una caja de herramientas, una mancha de color, una palabra dicha, un poema, como también todo *El Quijote* de Cervantes o el Pabellón de Barcelona de Mies Van Der Rohe, incluso una idea, una abstracción. Pero cuando un signo-objeto incluye o genera en su interior o en sus márgenes otros signos que *reflexionan sobre su consistencia semiótica*, como en el caso

del "libro-dentro-del libro", del "diseño-dentro-del diseño" o del "dibujo que se dibuja", entramos en el universo del metaobjeto. Y es, sobre todo, en este último aspecto, como *abstracción*, como idea o concepto que se *duplica* para interrogarse, donde se abre uno de los trayectos quizás mas interesantes de paso del signo-objeto al meta-objeto.

4. Going Meta: la poética del kōan

-Maestro, ya no tengo nada en mi mente, ¿qué debo hacer?

-Tíralo fuera

-Pero si ya no tengo nada en la mente

-Tíralo fuera...

Douglas Hofstadter, en su libro "Gödel, Esher, Bach", popularizó el significado del término meta a través de la frase *going meta* para indicarnos los continuos cambios de los niveles de abstracción a partir de un primer concepto, un elemento tomado como "primero" (recuérdese aquí la primeridad o *firstness* del modelo de Peirce).⁶ Un itinerario *going meta* conforma una meta *información* que aumenta o modifica el conocimiento (sensible o lógico) de las propiedades de un objeto (Hofstadter, 1987). Hofstadter acuña el término *bucle extraño*, para describir las cosas que *hablan sobre o se refieren nuevamente a sí mismas*, algoritmos recursivos que pueden graficarse con las dos manos que se dibujan en la obra de Escher (Fig. 3). Se trata de procesos de auto-referencia, paradoja y objetos *dilemáticos* no decidibles a través de una lógica formal. Estos metaobjetos son *juegos de lógica* que permiten colocar a un signo-objeto (en este caso el dibujo de una mano que dibuja en dos dimensiones) en un *espacio dilemático* de tres dimensiones, donde ya no puedo decidir que es falso y verdadero (quien representa a quien). Lo único verdadero es el dilema permanente entre un espacio y otro, un signo y otro, que oscilan y se conectan en un *loop* perceptivo.

En su libro Hofstadter conduce a sus lectores

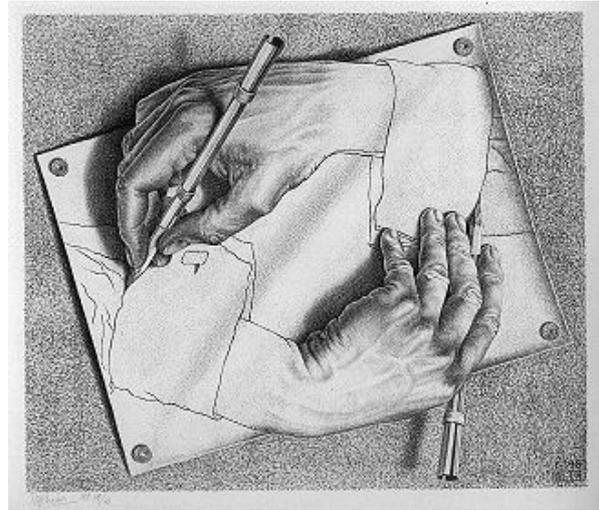


Figura 3. "Manos dibujando". M.C. Escher (1948).

Fuente: http://www.ilusionario.es/CLASICOS/obr_escher.htm

a lo largo de varias *rutas alternativas* no lineales que le permitan "evadir" o mas bien convivir con tales contradicciones. Y no es nada extraño que recurra en última instancia a los cuentos de los maestros Zen y sus *koans*, que logran despertar en nuestras mentes -acostumbradas a la *lógica lineal causal* (que siempre trata de eliminar la contradicción)- el placer intelectual de la paradoja. La lógica de la paradoja y la recursividad en vez de una lógica de algoritmos autodefinida en el interior de su propio sistema de enunciados (ver figuras 4 y 5).

Un *kōan* (del japonés: *kōan*, del chino: *gōng'àn*) es, en la tradición zen, un problema que el maestro plantea al alumno para comprobar sus progresos. Muchas veces el *kōan* parece un *problema absurdo* (véase: *aporía*), ilógico o banal. Para *resolverlo* el novicio debe desligarse del pensamiento racional común para así entrar en un sentido racional más elevado y así aumentar su nivel de conciencia para *intuir lo que en realidad le está preguntando el maestro*, lo cual *trasciende el sentido literal* de las palabras. Quizá el *kōan* más famoso es aquel en el que el maestro hace un palmoteo y dice: "*Este el sonido de dos manos, ¿cuál es el sonido de una sola mano?*" (según tradición oral atribuida a Hakuin Ekaku, 1686- 1769, considerado el recuperador de la tradición de los *Kōan* en Japón). Este *Kōan*

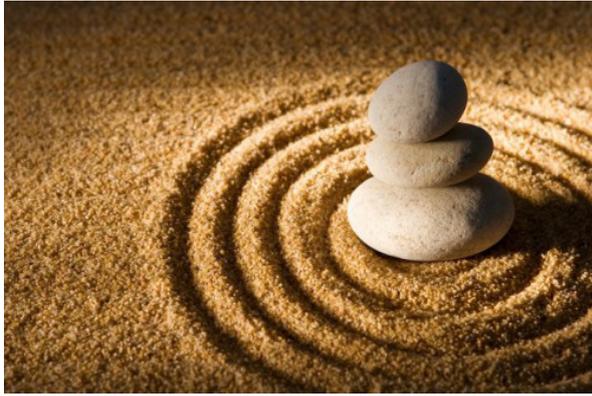


Figura 4. Metaobjeto en un jardín zen.

Fuente: <http://www.re-decorate.tv/crea-tu-propio-jardin-zen/jardin-zen/>

también es famoso en la cultura occidental por habersele dado un buen número de respuestas espurias o incorrectas tales como: chasquear los dedos, el silencio de mover una mano en el aire, darle una bofetada al profesor, poner la mano debajo de la axila para hacer ruidos obscenos, etc. En la cultura occidental, el alumno aprende del profesor *siguiendo el hilo de su discurso lógico, paso a paso*. El maestro Zen, por el contrario, exige un salto a su alumno, debe obtener un conocimiento inmediato por sí mismo. Por lo tanto los *Kōan* nunca se resuelven siguiendo la *lógica del enunciado* o tras un análisis racional del problema. De hecho, mientras el alumno tenga su pensamiento entretenido y prisionero del discurso racional, no podrá encontrar la solución.

Sin duda, un *kōan* o *gōng'àn* es un metaobjeto. Verbal, visual o gestual eso no interesa a este nivel de lectura. Lo que importa fundamentalmente es, en pocas palabras, *lo que exige o pide al destinatario*: un salto por encima o hacia la periferia de la lógica formal y algorítmica. Un metaobjeto de diseño debe cumplir este *requisito mínimo* para poder ser tal. Todas las demás interpretaciones o *usos logísticos* son añadidos de menor significancia que a veces ocultan esta función comunicativa que oscila entre lo metalingüístico y lo poético. El metaobjeto es un *Kōan* material o virtual, analógico o digital, necesario para dar un salto creativo fuera de la

lógica de la racionalidad occidental, capitalista y globalizada, incluso, fuera o en el borde de los códigos y sistemas de lenguaje que legitiman mas bien metaobjetos "complacientes" al servicio de un algoritmo de producción-consumo. Un metaobjeto no es está precisamente al servicio de un diseño eficaz y transparente, sino todo lo contrario: debe ser capaz de mostrar incluso la *opacidad* de la comunicación humana. La *paradoja*, la *antítesis* y el *oxímoron* son, entre otras, sus tácticas retóricas fundamentales.

De hecho, tal como aquí se hace ver, existen culturas mas *metasemióticas* que otras o incluso tendencias o estilos artísticos que pueden



Figura 5. Serpiente-dragón que muerde su cola.

Fuente: <https://elblogdewim.wordpress.com/tag/dragones/>

comprenderse en buena parte a través del uso de *metalenguajes* mas o menos elaborados y que funcionan como metalenguajes *auto-descriptivos* a nivel global de la misma cultura (Mangieri, 2007). En este sentido, la cultura global y postcapitalista actual puede definirse a partir de la producción metasemiótica, de metasignos. En principio, se sostiene la idea de que este tipo de cultura (dentro de la cual todavía deberían haber *islas apetecibles* no conquistadas) se ha caracterizado por un *exceso esquizofrénico de metasignos*, una verdadera

mise en *abyme paranoïde* del sentido y uso de los objetos, pero dentro del discurso rizomático del narcisismo exacerbado.

5. Bense y Peirce: entre la semiosis ilimitada y los meta-signos

Max Bense, uno de los docentes e investigadores de la segunda época de la Escuela de Diseño de Ulm (Alemania), tiene una excelente definición de *meta-objeto* en su casi olvidado *Diccionario de Semiótica* (Bense y Walther, 1975, p.103):

Es un objeto que, igual como ocurre con el metalenguaje respecto al lenguaje-objeto, se refiere a otro objeto y sólo debido a esto recibe una realidad y un sentido. En este sentido, los signos no son más que metaobjetos. La semiótica puede verse como una teoría de los metaobjetos. Entonces la producción artística sería una producción de metaobjetos. También las señales de tráfico son obviamente metaobjetos. La función tematizadora y generalizadora, la representativa, categorizadora y que relaciona signos es también resultado de su naturaleza de metaobjeto, como su característica modal en calidad de realidad conjunta (relacionada con el portador [del signo]). En un sentido más libre, también se pueden ver como metaobjetos los portadores [soportes] o bien los sistemas portadores de la producción artística [y de diseño], como, por ejemplo, las pantallas, las superficies de papel, los bloques de mármol, las sustancias colorantes, etc.

Una muy buena definición que, releuyéndola, encaja casi en todos sus puntos con las definiciones o descripciones que se han apuntado, aunque agrega algunos aspectos mucho más vinculados al tema central que nos ocupa en este ensayo: los metaobjetos de diseño. El lector puede encontrar en este texto una serie de

definiciones intervenculadas que proporcionan otra vía interesante para el estudio y la reflexión crítica sobre los metaobjetos: metalenguaje, metarregla, metasigno y metatexto. No obstante, para el fin que nos ocupa, solamente se citará en forma completa la definición de *metasigno*: signo que hace referencia a otro signo, es decir, a un metaobjeto y no a un objeto dado.

Por ejemplo, la palabra "casa" determina a un objeto real aprehensible, mientras que la palabra "sustantivo" se refiere a un signo que a su vez se refiere a otro (por ejemplo, "casa" o "rosa", etc.). Puede servir también de ejemplo el color ámbar de las señales luminosas de tráfico que señala una posición intermedia entre el rojo y el verde, indicando la aparición de un signo que cambia una situación o un objeto. Cómo es lógico, todos los sistemas de codificación lingüística son sistemas de metasignos. Lo mismo ocurre con los supersignos que hacen referencia a conjuntos jerarquizados o estructurados de signos como por ejemplo los superíconos (sistemas de imágenes) o los superíndices (una rosa de los vientos o el sistema de valores de una escala), así como también las relaciones signo-interpretante que representan conjuntos conectados de signos. También las cadenas iterativas a la manera de "signo de signo de signo etc..." son construcciones metasignificas (Bense y Walther, 1975, p.104).

Sobre todo, esta última definición, abre la posibilidad de relacionar e interdefinir los metasignos como parte fundamental de la *semiosis ilimitada*, es decir, de las cadenas iterativas (rizomáticas y en red) que se producen por la *conexión de un signo con otro* en la cual, dependiendo del camino interpretativo o uso de los signos, un signo funcionará como metasigno del otro o viceversa. Como sabemos, no solo nuestro pensamiento racional o creativo puede verse como una semiosis ilimitada en el mismo sentido de Charles S. Peirce, sino también casi todos los procesos productores de objetos

materiales y aprehensibles. El diseñador y el creador ejercen continuamente un proceso metalógico inferencial y conectivo, una semiosis ilimitada orientada hacia algún horizonte del hacer. Precisamente, habrá objetos "primeros" a partir de los cuales se producen metaobjetos "segundos" y que generalmente tienen la función de especificar, codificar, reglamentar o sencillamente proponer protocolos de sentido de ese objeto.

Para Charles Sanders Peirce la *semiosis* se define como la interrelación de los tres elementos siguientes.

El signo o *representamen* (que es el nombre técnico que emplea Peirce), es:

«...algo que, para alguien, representa o se refiere a algo en algún aspecto o carácter. Se dirige a alguien, esto es, crea en la mente de esa persona un signo equivalente, o, tal vez, un signo aún más desarrollado. Este signo creado es lo que yo llamo el *interpretante* del primer signo. El signo está en lugar de algo, su *objeto*. Está en lugar de ese objeto, no en todos los aspectos, sino sólo con referencia a una suerte de idea, que a veces he llamado el *fundamento* [ground] del representamen» (Peirce, 1974, p. 22).

El *objeto* es aquello por lo que está el signo, aquello que representa.

El *interpretante* es el signo equivalente o más desarrollado que el signo original, causado por ese signo original en la mente de quien lo interpreta. Se trata del elemento distintivo y original en la explicación de la significación por parte de Peirce y juega un papel central en toda interpretación no reduccionista de la actividad comunicativa humana. Este tercer elemento convierte a la relación de significación en una relación triádica —frente a todo dualismo cartesiano o estructuralista post-saussureano—, pues el signo media entre el objeto y el interpretante, el interpretante relaciona el signo y

el objeto, y el objeto funda la relación entre el signo y el interpretante.

En la teoría semiótica de Peirce todo signo es un *representamen*. Un representamen está en lugar del objeto como el embajador toma el lugar de su país para representarlo en un país extranjero. Representar es *estar en una relación tal con otro* que, para un cierto propósito, es tratado por una mente *como si fuera ese otro*. Así, «un vocero, un diputado, un apoderado, un agente, un vicario, un diagrama, un síntoma, un tablero, una descripción, un concepto, una premisa, un testimonio, todos representan alguna otra cosa, de diversas maneras, para mentes que así los consideran» (Peirce, 1974, p.43).

Por tanto, las operaciones *metaobjetuales* (generadoras de *metaobjetos* y *metasignos*) constituyen *cadena* o *redes de interpretantes* en el interior de una *semiosis ilimitada* (fig. 6). Estos *metaobjetos* y *metasignos* se deberían caracterizar por incrementar la eficacia, el conocimiento racional o sensible en relación al objeto al cual se refieren o especifican, pero tomando especialmente en cuenta (y de manera muy relevante) que no puede postularse en principio un *objeto originario* del proceso, pues es posible que ese mismo objeto de la semiosis se convierta en algún momento del proceso en *meta-signo* de otro signo y así sucesivamente. Esto puede ejemplificarse en el desarrollo en red de todo proceso creativo no sujeto a determinantes externas extremadamente limitativas.

A partir de Bense y Peirce se formularán, más adelante, algunas inferencias y reflexiones sobre los *metaobjetos* de diseño, sin olvidar las directrices iniciales procedentes del lenguaje de la lógica moderna (Quine, Hofstadher). Pero antes, es pertinente abordar lo que actualmente se ha denominado MOPs o protocolos metaobjetuales y del metadiseño (metadesign).

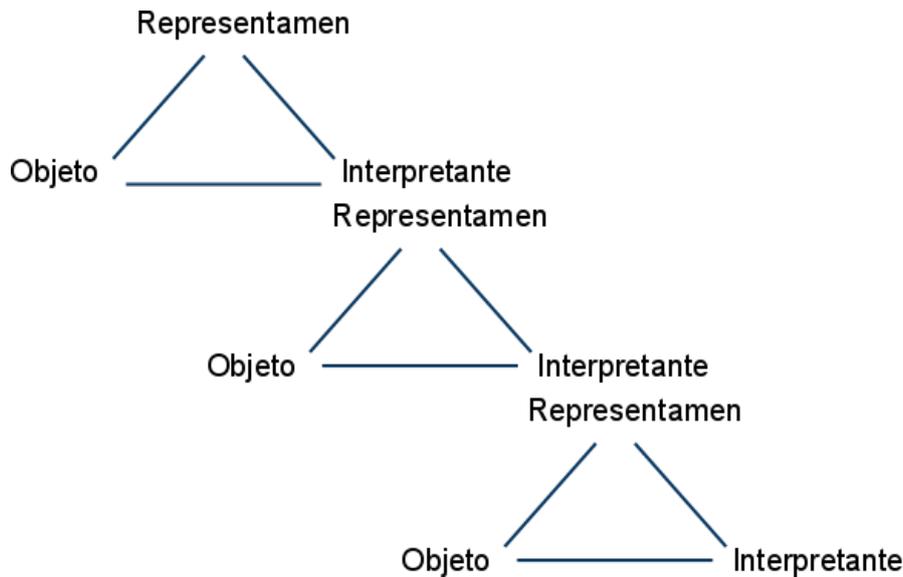


Figura 6. El proceso de semiosis en el modelo de C. S. Peirce, la conexión cuasi-infinita entre interpretantes.

Fuente: <https://pensarensignos.wordpress.com/2011/04/>

6. Protocolos metaobjetuales: *ouróboros* informáticos en "tiempo real"

Un *metanivel* o nivel de lenguaje metasemiótico no estaba disponible en *tiempo de ejecución* del objeto antes del advenimiento de las tecnologías de manipulación digital y algorítmica. No se podía *manipular una clase de objetos* en tiempo de *ejecución* (tiempos de producción, de uso, interpretación, de consumo, etc.) ni se podían agregar nuevas clases.⁷ Todo este *panorama semiopragmático* era característico de la *semiosis objetual* de la modernidad tardía (hasta finales de los años 1970). Pero la mal denominada revolución tecnológica-digital, que avanza desde finales de los setenta hasta hoy, introduce la posibilidad de incluir *protocolos metaobjetuales* en el transcurso espaciotemporal mismo de *uso-consumo-lectura* del objeto. Literalmente, las propiedades del objeto, como valor de atributo normal que define su clase, pueden ser *manipuladas, transformadas o adaptadas* en el mismo curso de la ejecución. Un sistema autoreferencial de esta naturaleza es potencialmente infinito: el *loop* entre clase de objetos y metaobjetos es continuo y deja progresivamente de estar sujeto a una meta-regla fundamental.

Un *metaprograma* está diseñado para manipular otros programas o incluso a sí mismo (como en el famoso *ouróboros*) y esto permite al programador-diseñador reducir al mínimo el código para lograr una solución. Un *metaprograma* tiene como finalidad la de lograr mayor flexibilidad en el manejo de entornos de diseño. Un *metaprograma* es un metalenguaje que manipula lenguajes-objeto y su capacidad o eficacia se denomina *reflexividad*. Su *eficacia semiótica* se basa en la puesta en uso de funciones de orden superior (argumentos descriptivos y proposicionales).

En el campo actual de la informática, un metaobjeto es un objeto que se manipula, se crea, describe, o implementa otros objetos (incluido él mismo). El objeto manipulado por el metaobjeto se llama el *objeto base*. Una buena parte de la información que un metaobjeto puede almacenar es una *información de interfaz*, de clase y de los *atributos* analizados en la forma árbol (información de *bits* en tiempo real) y en forma de *algoritmos*. Los metaobjetos informáticos se definen básicamente a través del concepto de reflexión o reflexividad operativa que significa el tiempo en el cual el metaobjeto tiene acceso a la *estructura interna del objeto base* (Kiczales,

Des Rivières y Bobrow, 1991).

Esta *cyber-reflexión* permite *reescribir el objeto* y modificar o transformar la estructura real del sistema mientras se ejecuta. Por lo que podría decirse que el "colmo ideal" de un protocolo metaobjetual es el de no concretarse jamás sino permanecer por tiempo indefinido en un estado de *metamorfosis continua*: nunca existe una forma definitiva, un regreso al objeto base sino un juego metamórfico cuasi-infinito de re-envíos morfológicos internos al meta-sistema.

En la semiosis de los protocolos metaobjetuales actuales, mediados casi totalmente por interfases digitales de diálogo, el lenguaje de programación está siempre estructurado como un *programa orientado a objetos*. La premisa ideológica es aquella de lograr siempre un *lenguaje ajustable y flexible*, "amigable". De hecho, las aplicaciones resultantes no representan un *único punto en el espacio* de diseño, sino toda *una región* dentro de ese espacio. El enunciado "lenguaje orientado a objetos" indica un fuerte desplazamiento de las funciones semióticas hacia lo metalingüístico. Por lo que ya no se puede hablar de códigos de lectura estables sino de reglas de uso y de lectura que cambiarían continuamente a nivel de los procesos intersubjetivos y que anuncian con demasiado optimismo la llegada de una nueva "era liberadora" del ecodiseño, la flexibilidad, la participación total del consumidor y el logro de *entornos amigables hiper-armónicos*, libres de toda contradicción entre forma, materia, uso y lectura de los objetos. Dilucidar el sentido social, económico y político de estos protocolos metaobjetuales puede ser uno de los aspectos más interesantes desde una mirada crítica del diseño. Este tipo de semiosis, como se intenta aquí mostrar, es clave para poder sacar algunas consecuencias teóricas a partir de un discurso sobre los metaobjetos actuales.

7. Meta-diseño o del diseño que se diseña a sí mismo...

El *metadiseño* puede concebirse como una *lógica paralela* al mundo real y físico de los objetos de uso cuya finalidad básica es la de analizar, manipular o controlar hasta sus últimos detalles posibles la mejor eficacia y rendimiento del proceso de diseño. Antes del advenimiento de las actuales tecnologías de información y comunicación (online, en tiempo real, etc.), el proceso de metadiseño se desarrollaba en fases de exploración y de control previo o posterior analógicas y temporalmente lineales. El arquitecto, el diseñador, el artista plástico disponían generalmente de un tiempo previo a la forma definitiva para explorar, controlar y manipular el proceso: modelos a escala, dibujos y esquemas analíticos, consultas a los usuarios. La fase de *diseñar el diseño* no se realizaba durante la ejecución misma del objeto en sentido estricto. Un ejemplo notable ha sido la propuesta de Christopher Alexander con su modelo de *patterns* y la participación directa del usuario en la concreción formal del proyecto (Alexander, 1965). Pero mientras este proceso se realizaba en un cadena temporal restringida ahora han surgido una gran cantidad de estudios y empresas de diseño que (al menos en sus programas publicitarios) anuncian la utopía de un metadiseño perfecto, sin contradicciones, excepcionalmente amigable y ecológico: un proceso donde el *loop* entre proyecto y ejecución es permanente y totalizador.

Un *metadiseño*, al centrarse en las estructuras y procesos generales, en lugar de en los objetos fijos y contenidos, tiene como meta anticipar mejor los cambios imprevistos con miras a la adaptación (Fischer, 2014) (Fig. 7). Se habla de diseño en *tiempo de ejecución*, *online design*, una cadena activa donde participan simultáneamente todos los actores posibles de un proceso de diseño: proyectistas, usuarios (reales o posibles), sociólogos, antropólogos, promotores, financistas. Se trata de un modelo de *meta-*

diseño separado en dos fases de operación que se definen como tiempo de diseño y el tiempo de uso, para asegurar que los futuros usuarios del sistema puedan identificar con eficacia los problemas y resolverlos. Sería el resultado de la colaboración de expertos de diferentes disciplinas a través de un proceso de consulta con los potenciales usuarios del sistema. En la segunda fase del proyecto, el consumidor utiliza sus herramientas, servicios y redes para ampliar sus propias capacidades y desarrollar aún más el sistema.

Los propios usuarios actuarían como diseñadores. Como sus mismos promotores y publicistas afirman, se trata de un proceso de



Figura 7. Terapia en espejo. Emae-Center-Research

Fuente: <http://clinicaemae.com/terapia-espejo/>

diseño cuyo objetivo fundamental es *reducir la complejidad inherente a la producción de objetos* a través de un mecanismo abierto a todos los actores implicados. Situación que trae consigo un problema en el *horizonte pragmático* (y de hecho político) al reconvertir el *valor heurístico* del metadiseño en un simple proceso de co-participación que, según el mensaje que estas oficinas publican en las redes, hará casi completamente *transparente* el proceso de creación y de producción formal del objeto.

8. Algunos rasgos esenciales de los metaobjetos y su eficacia teórico-crítica

El modelo anterior es una manera de definir un proceso de metadiseño industrial, arquitectónico o incluso artístico. Pero, tal como se ha tratado de explicar, son las ideologías de diseño las que en el fondo ocultan los procesos de *contradicción* y *paradoja* exclusivamente en favor de la auto-referencia y el isomorfismo o –lo que es lo mismo– del logro de una “buena forma, bella y eficaz”. De ahí que sean, precisamente, los rasgos de paradoja, ironía y contradicción los más relevantes en el lenguaje de los metaobjetos, mientras que la auto-referencia sin más y el isomorfismo son secundarios. Incluso a nivel de la metamatemática y de la metalógica formal se puede llegar a estas mismas conclusiones, así como al echar un vistazo –a vuelo de pájaro– sobre casi todas las propuestas de investigación artística sobre la forma y su sentido en las vanguardias contemporáneas (surrealismo, cubismo, constructivismo, neoexpresionismo, hiperrealismo, etc.).

Una *definición operativa* como la anterior debilita y adormece todo el potencial crítico y subversivo de los metaobjetos, limitando su función semiótica a un estado de herramienta para el logro de un pretendido equilibrio ideal entre producción, entorno y uso-consumo. Es una manipulación retórica aparentemente inocente y “ecológica” de las posibilidades expansivas y develadoras del metaobjeto como artefacto clave dentro de una nueva crítica de la economía política del signo, en el mismo sentido apuntado en los años setenta por Jean Baudrillard (1970). Sin embargo, debe reconocerse la existencia de una amplia cartografía semiótica de metaobjetos (algunos de los cuales se han tratado de mostrar en este ensayo).

Haciendo una diferencia muy rudimentaria tenemos metaobjetos usados para el *control* y *eficacia de un objeto*, para su “mejor prestación de uso”, metaobjetos de baja *autorreflexividad teórica* orientados casi exclusivamente a ser

usados como protocolos de ajuste-control de las variables de diseño. Son metaobjetos de diseño orientados pragmáticamente al logro de una *buena forma* y de un entorno ecológico en el cual toda contradicción ha desaparecido. Pero, por otro lado, existen también metaobjetos cuyo énfasis está en el uso de la *paradoja*, la ironía crítica y que funcionan como signos de conflicto entre enunciados o estados que *no logran reconciliarse completamente*. Este es el terreno propio de lo que puede denominarse todavía como espacio del arte y de la estética, como también de esa dirección de lectura encarnada por el uso que hacen de objetos muchos diseñadores, arquitectos, dibujantes, cineastas, escritores, como parte de *estrategias metaobjetuales* para contribuir directa o indirectamente a una *crítica de la economía política del diseño*.

Cabe recordar, por ejemplo, el nacimiento sociohistórico de la *metaficción* como una fase muy importante dentro del pensamiento y el hacer de la cultura. La metaficción es autorreflexiva y vuelve sobre la forma misma del objeto, pero este es solo un recurso para introducirse profundamente en el flujo paradójico del sentido, en el mecanismo que nos hacía creer que "todo estaba muy bien así", que ese objeto (escultura, silla, cuadro, film, novela) contenía en sí mismo las leyes constructivas y de *inteligibilidad* que lo hacían homogéneo, estable, natural y creíble o "absolutamente confiable". Las retóricas subversivas de la metaficción ponen en duda (y en su justo lugar) la precariedad, el alcance provisional, las leyes de la contradicción internas a la representación misma del objeto y sus usos (cotidianos o simbólicos). Un metaobjeto sin metaficción es solamente una elegante desviación de su sentido y de su eficacia semiótica. Un metaobjeto -como supersigno no-degradado (Bense y Walther, 1975)- se caracteriza por enturbiar, disolver y problematizar la excesiva confianza en los objetos de diseño. Un metaobjeto debería poner en crisis la aparente naturalidad de la forma y

de la función. Pone en "entredicho" la confianza en la tecnología y sus promesas, en el "progreso interminable" de los programas de uso, en los mensajes, enunciados y discursos que publicitan al objeto como un adecuado artefacto para el consumo o incluso las terapias del cuerpo. Un metaobjeto es un *dispositivo reactivo* que mueve y abre la mente del ser humano y debe permitirle reflexionar sobre las cosas que produce dejando por un momento *suspendida* cualquier "falsa esperanza" de éxito. Un metaobjeto es un disparador de interpretantes que no puede producirse a través del objeto mismo.

9. Para una pequeña cartografía general del metaobjeto

El metaobjeto más sencillo que quizás pueda uno imaginarse y construir es colocando *un objeto frente a un espejo*. Aunque simple y de muy pocos componentes se trata de un dispositivo de base (en términos de una posible representación visual) muy poderoso y signifiante (Fig. 8). Esto es lo que podría denominarse como *enunciado-base* o dispositivo de partida para el desarrollo de lógicas posteriores. Desde una perspectiva más consistente con la semiótica, un metaobjeto como éste sería un *genotexto* que puede producir inicialmente otros textos bajo el mismo principio e incluso generar otros (Kristeva, 1968). Para otros semióticos como Umberto Eco la imagen especular no es propiamente un signo sino una prótesis extensiva del objeto (Eco, 1986) pero otros como Juri Lotman parecen afirmar lo contrario dedicándole incluso un pequeño tratado (Lotman, 1987). Bajo el modelo triádico de C. S. Peirce, un cubo simple frente a un pequeño espejo podría acercarse al concepto de *objeto dinámico* (el *ground*) o, cuando menos al primer interpretante que se promueve si se le toma como un primer *objeto inmediato* que, por esta misma definición, ya actúa como tal en la relación más "interna" al signo.

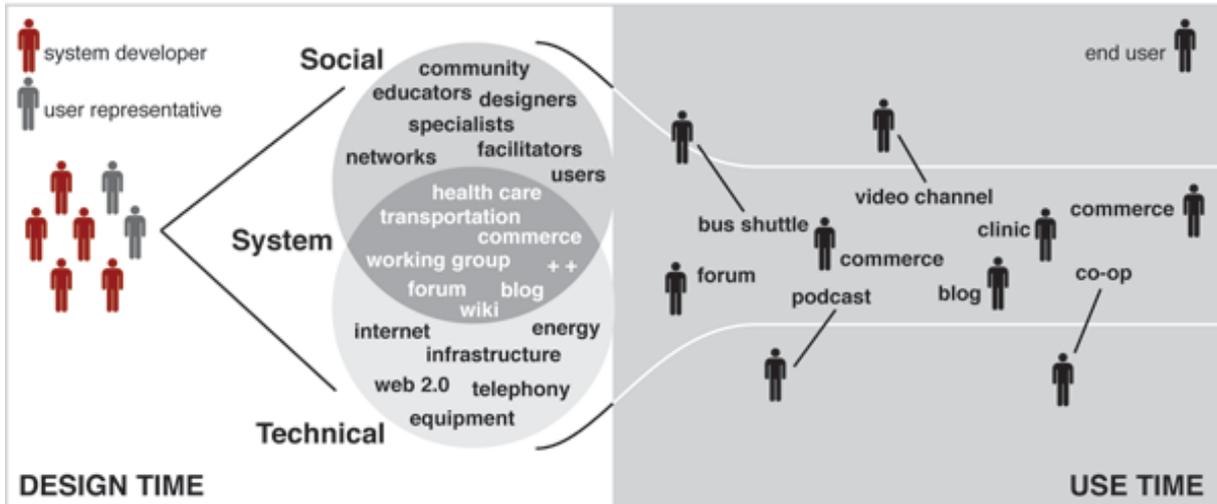


Figura 8. Esquema del Modelo de Metadesign. El modelo propone una secuencia de ajustes control y organización de una comunidad de diseñadores-usuarios-especialistas para el logro de soluciones de diseño y arquitectura.

Fuente: <http://www.christopherhethrington.com/2009/what-is-meta-design/>

De todos modos, se debería entender (en este ensayo) no tanto como el único y "auténtico" modelo para poder reconocer todos los tipos posibles de metaobjetos sino, como un modelo abstracto donde lo que más interesa es la relación entre dos elementos y aquello que genera o sugiere. Por lo que se propone a continuación una cartografía abierta de metaobjetos, en la cual el orden no indica jerarquía alguna:

a) Existen *metaobjetos propiamente autorreflexivos* (o simplemente reflexivos) como las famosas imágenes cinematográficas de varios films donde un plano es multiplicado hasta el infinito y de esta manera (sin considerar todos los significados que se generan) se hace énfasis en el rasgo ilusorio, fantasmagórico, irreal del objeto: en una secuencia del film de "Citizen Kane" de Orson Welles en la cual el cuerpo del personaje se repite al infinito en un juego de espejos. O en el encaje sucesivo de Windows (una ventana dentro de otra). Son *metaobjetos en abismo* (la táctica de la *mise en abyme* de las retóricas visuales) - Figuras 9 y 10. A nivel de la literatura se habla de metaficción para referirse a todos los artificios metatextuales que rodean

al texto como tal y lo enmarcan o expanden (Bustillo, 1997)

b) Los *metaobjetos topológicos* en donde objeto de base y metaobjeto están visualmente o perceptivamente presentes y conectados. Como en los trabajos de Escher en los cuales el diseño se diseña pero bajo la idea de la no resolución de la paradoja visual, la *paradoja entre lo real y lo imaginario*, entre lo que interno y lo que es externo, etc. Todo el ámbito de las



Figura 9. Plano de "Citizen Kane". Orson Welles (1941).

Fuente: <http://learnhub.com/lesson/7396-techniques-in-citizen-kane-1941-pt-2>

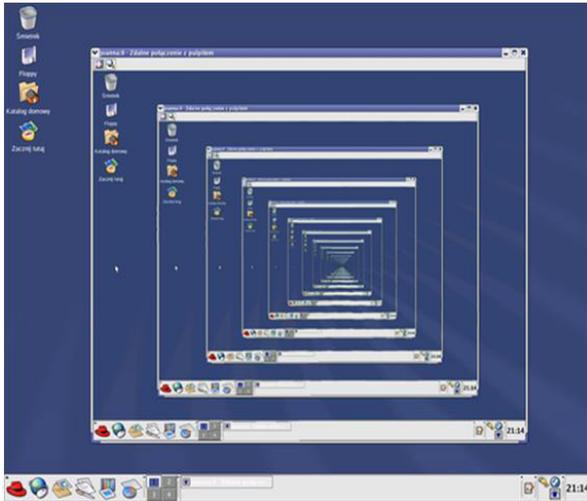


Figura 10. Puesta en abismo por encaje de ventanas.

Fuente: el autor.

operaciones topológicas aplicables a la forma que se desdobra sobre sí misma, impidiendo al observador que pueda salir de un dilema perceptivo, son metaobjetos críticos-reflexivos que van mucho más allá del modelo racional del metadiseño que se ha descrito en secciones anteriores. Los MOPs (protocolos metaobjetuales) usados en el diseño 3D son también un buen ejemplo. Son denominados incluso como metaobjetos esféricos, tubulares o cúbicos que afectan a otra forma. Son formas que existen solo en el proceso y que son computadas dinámicamente. También reciben el sugestivo nombre de *superficies implícitas* (Fig.11).

c) Los *metaobjetos geométricos de patrones dinámicos* o sujetos a *operaciones de transformación* que operan por la aplicación de reglas de *simetría dinámica* a partir de un objeto base. Son metaobjetos expansivos, regulares y que tienden a generar espacios más o menos homogéneos y que permiten generar inferencias sobre las posibilidades cuasi-infinitas de articulación morfosintáctica del objeto-patrón. Un ejemplo de este tipo o familia de metaobjeto lo encontramos en los *caleidoscopios* o en las tramas de patrones regulares en los que no se altera significativamente la forma del patrón, sino otras variables (color, textura, direccionali-

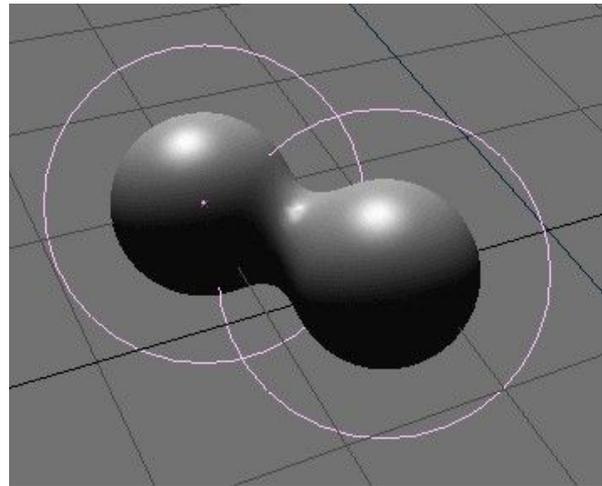


Figura 11. Metaobjeto de diseño 3D (metaballs).

Fuente: <https://wiki.blender.org/index.php/Doc:ES/2.4/Manual/Modeling/Metas>

dad, ocupación espacial, etc.) (Fig.12).

d) Los *metaobjetos-patrones fijos* y que tienen un significado muy estable, ya que son usados como signos-referentes para otros sistemas de representación o lenguajes cotidianos y científicos. En este tipo pueden colocarse los patrones gráficos del dinero, de los sistemas de medidas, de los sistemas de signos musicales, anatómicos, etc. (Fig.13)



Figura 12. Repetición compleja de patrón. Expository Patterns. Hive Society (2015).

Fuente: <http://hivesociety.weebly.com/the-buzz/expository-patterns>

e) El *objeto metafísico*, tal como ha sido construido y utilizado en varios ámbitos del arte y del diseño como la pintura, el diseño escultórico, la arquitectura, el diseño visual. El objeto sentido y la semiosis del objeto metafísico puede de hecho agrupar buena parte de toda esta serie cartográfica. Tiene un sentido muy cercano a "la cosa en sí" de Kant, pero también al concepto de *firstness* en Peirce. Puede tener una existencia o representación material pero es fundamentalmente *ideal o conceptual*. Puede ser *manipulado* y convertirse en un objeto como tal en un *entorno experimental*, pero en principio está intencionalmente separado del mundo práctico de las cosas funcionales. Desde una cierta mirada, cuando uno se plantea la puesta en práctica de una *metafísica* del color o de la figura, de la textura (que de hecho emplea materiales y sistemas de representación), se opera dentro del espacio del objeto metafísico. Se aplican métodos fenomenológicos, en el fondo y además de otros significados, para tratar de colocar el objeto en un *campo de percepción primario* en el cual exista la posibilidad de desengancharlo temporalmente de su funcionalidad y existencia en un mundo práctico y aprehenderlo en su primeridad o "como si fuese por primera vez". Un ejemplo notable es el de denominada pintura metafísica (Fig.14).



Fig.13. Patrón de medida, kilogramo prototipo internacional (Oficina Internacional de Pesas y Medidas, Sèvres, Francia).

Fuente: <http://blog.educastur.es/eureka/4%C2%BA-fy-q/02-magnitudes-y-unidades/>

f) Los *metaobjetos rizomáticos* y expansivos de crecimiento multidireccional y poco previsibles, como: el metadiseño de redes de visualización y estudio de las comunicaciones digitales; las representaciones o modelos para visualizar el crecimiento de células, plantas, organismos de elevada actividad; y los *gráficos del movimiento* de masas de personas en una ciudad, de aves migratorias (Fig.15).

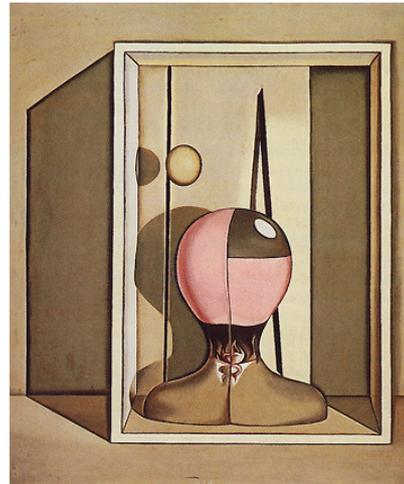


Fig.14. Pintura metafísica: "Naturaleza muerta con maniquí". Giorgio Morandi (1918).

Fuente: <http://www.aparences.net/es/periodos/arte-moderno/la-pintura-metafisica/>

g) Los *metaobjetos rituales o simbólicos* (en sentido amplio) como los *dobles*, las *réplicas* o los *trozos* de un objeto, de un cuerpo o elemento, usados como signos de control, como objetos intersubjetivos de procesos de comunicación ritual (ritos religiosos o cotidianos). Como en el *vudú*, en el teatro, en los performances artísticos o en entornos psicosomáticos especiales (los *objetos transicionales* del niño o del adulto que funcionan como un trozo o una doble equivalente del objeto real). En nuestra cotidianidad los objetos que acostumbramos llevar (sombrero, lentes, chaqueta, bolso...) pueden convertirse con el tiempo de la repetición en una *clase personal* de metaobjetos que nos identifica en el rito de nuestras representaciones cotidianas (Fig.16).

h) Los *metaobjetos de diseño* propiamente dichos, tales como modelos a escala reducida o escala real, bidimensionales o tridimensionales, prototipos de diseño. Todos los programas digitales en 3D usados para generar, controlar, manipular y generar alternativas evaluables pueden considerarse como metaobjetos de diseño. Pero en este campo existe una diferencia importante al separar los metaobjetos exclusivamente funcionales y orientados hacia la consecución de una buena forma en un buen entorno, y los metaobjetos más autorreflexivos, elaborados para poner en entredicho la supuesta transparencia y funcionalidad del objeto (Fig. 17).



Figura 16. Muñeca Vudú protectora.

Fuente: <http://ritualesocultos.blogspot.com/2013/04/como-hacer-un-muneco-vudu.html>

10. La eficacia crítica del meta-signo

Se ha dejado provisionalmente de lado la etiqueta de *metaobjetos del arte* por considerar que conforman un universo de clases muy extenso y que de hecho puede comprender en una sola obra o en una serie de obras algunos o incluso todos los tipos de metaobjetos mencionados anteriormente. Un universo inaugurado, en la modernidad y sin duda, por el gesto de Marcel Duchamp. No se puede afirmar con total certeza que los artistas (escritores, diseñadores, poetas, dibujantes, cineastas, etc.) hayan sido los creadores del metaobjeto.

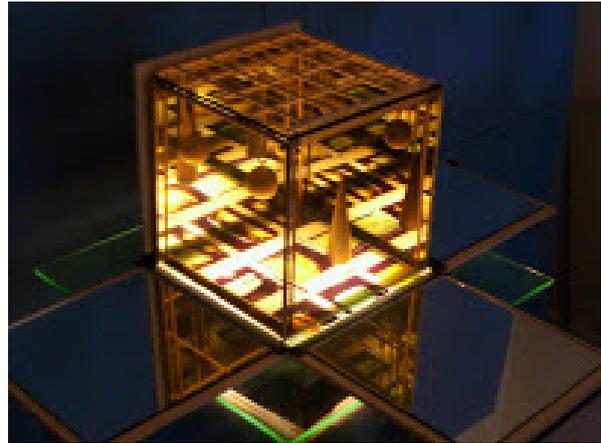


Fig. 17 Un AMATCUBO, Joaquín Amat (2010). Exploración metaobjetual a partir de formas simples en un hexaedro de espejos.

Fuente: <http://amatcubo.blogspot.com/2010/04/blog-post.html>

Aunque uno pueda inclinarse por esta posibilidad, no se puede dejar de lado la mirada profunda de científicos, filósofos y pensadores que desde la antigüedad hasta finales del siglo XIX y comienzos del XX se declararon en forma explícita a favor de “pensar el pensamiento”, y en definitiva de delimitar el espacio de una metafísica moderna. A fin de cuentas todo filósofo actual que se precie de ese nombre no puede dejar de *pensar el pensar*, así como, siguiendo la hermosa propuesta de Julia Kristeva, todo semiólogo debería hacer *metasemiótica*, una mirada crítica y reflexiva sobre los mismos modelos que la semiótica como ciencia utiliza para sus fines: sería el equivalente a optar por lo que Kristeva entendía como la *productividad del signo* desprendida de sus *ideologemas*.⁸ En relación al campo del diseño de objetos, si se entiende en su significado y eficacia profunda, hacer metaobjetos es *hacer la metafísica del diseño*.

Pero ¿qué hacer con o a través de una operación semiótica metaobjetual? Es una pregunta que probablemente se formule un lector escéptico y a la cual habría que responder suponiendo que no alcance todavía a ver las posibilidades dadas a través de los ejemplos ya citados. Por lo que se ofrece a continuación un

breve listado de algunas *rutas* concretas sobre lo que se puede hacer as través de los metaobjetos, privilegiando aquellas que suelen parecer más adecuadas.



Fig.18 Silla-Noize, Guto Requena, Brasil (c. 2012). Prototipo de silla como resultado de la exploración de los sonidos registrados en las calles de la ciudad natal del diseñador.

Fuente: <http://arteydecoracion.net/tag/ciudad>

El metaobjeto no solo debe servir para dar "buenas instrucciones" de un mejor uso o un "uso mas adecuado" del objeto. Tampoco debe ser solamente un método para que el diseñador reflexione sobre la eficacia y calidad de su propio proceso creativo. La operación meta-objetual debe incluso ir mucho mas allá o hasta dejar de lado la idea del *meta-diseño* puesto de moda como proceso holístico, super-ecológico y falsamente armónico que busca una integración orgánica perfecta entre diseñador-ecosistema-usuarios.

Los *metaobjetos* pueden ser mucho más "útiles y eficaces" en un terreno *paralelo, periférico e incluso exterior* a todo lo anterior, un espacio que, visto desde la regularidad y racionalidad del diseño, nos llega a parecer totalmente *ajeno*. El metaobjeto debe basarse en *la extrañeza de un encuentro fuera de una operación de cálculo*, como ocurre en la Silla-Noize (Fig.18), incluso con ese extraño *esferoide cruzado* de Doberti, o en la *Obra N° 924* de Martin Creed

(Fig.19). Pero además de este sentido fenomenológico tiene otro: se trata del *poder crítico de la autorreflexividad*, el hecho de ponerse en entredicho como la única y mejor solución posible, natural y producto del mejor método de los métodos. Un metaobjeto trata de realizar *lo que ocurre fuera del diseño*, lo que está en sus bordes y de sus "periferias académicas". En forma semejante a las pinturas de Giorgio Morandi, el objeto es *suspendido*, enmarcado temporalmente en *otro espacio conceptual*, para que pueda *indicarnos* el sentido de su consistencia, de la substancia que lo conforma más allá de las consideraciones proyectuales racionales. Y de hecho es esta operatividad la que permite, además de la tarea de cumplir una necesaria *metafísica y política del diseño objetual*, cruzar el "puente aún obstruido" hacia lo que se sigue denominando *arte*, en una absurda pero muy bien pensada división política del conocimiento, que solamente ha beneficiado las diferentes plusvalías y acumulaciones de capital simbólico de las disciplinas y los departamentos.



Figura 19. "Obra N° 924". Martin Creed (2008).

Fuente: <http://revistareplicante.com/reflexiones-sobre-arte-contemporaneo/>

Desde esta perspectiva podría ser una verdadera necesidad *epistemológica, política y estética*, la estrategia de "poner los objetos de diseño frente al espejo" en sentido heurístico

y exploratorios (Dallembach, 1977). Sería fundamental colocarlos en un espacio perceptivo donde la tranquila e inocente “buena forma” muestre debajo de su aparente superficie regular, un flujo irresoluble de *contradicciones, paradojas y dilemas* que no podrían resolverse de ningún modo a no ser que se obvien definitivamente, ocultando esos sentidos a través de metodologías pretendidamente “racionales” o funcionales: dilemas y paradojas que no son *decidibles* dentro de la lógica de un sistema formal y que, en todo caso, desplazan las operaciones de producción de los objetos *fuera de sus bordes* y hacia otros espacios de pensamiento y de acción, tal como en buena parte nos lo ha hecho ver Jean Baudrillard. Una permanente metafísica del objeto para poder deconstruir el discurso de *la simple eficacia y la no-contradicción* que cada día parece ganar más espacio en nuestros actuales entornos académicos

Referencias

- Alexander, Ch. (1965). Ensayo sobre la síntesis de la forma. Buenos Aires: Infinito.
- Baudrillard, J. (1970). Crítica de la economía política del signo. México: Siglo XXI.
- Bense M. y Walther, E. (1975). Semiótica. Barcelona: Anagrama.
- Bustillo, C. (1997). La aventura metaficcional. Caracas: Equinoccio-USB
- Castellanos, G. (1969). Apuntes para una Teoría de la Forma. Mérida, Venezuela: Escuela de Arquitectura – Universidad de Los Andes.
- Chomsky, N. (1997). Estructuras sintácticas. México: Siglo XXI.
- Dallembach, J. (1977). Le récit spéculaire. París: Seuil
- Gortari, E. de (2012). Diccionario de lógica. México: Plaza y Valdés.
- Doberti, R. (1972). Morfología. Summarios, N° 24 (dedicado a la obra del taller Doberti)
- Eco, U (1986). De los espejos y otros ensayos. Barcelona: Lumen
- Fischer, M. (2012). Meta-diseño: Más allá de Usuario. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www-jj-me.open.ac.uk>. [Consulta 04.02.2016]
- García, A. (1974). Fichas sobre comunicación visual y teoría de la forma. Maracaibo: FAD - Universidad del Zulia.
- Gödel, K. (1931). «Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme, I». En Monatshefte für Mathematik und Physik. Berlin: Springer.
- Hilbert, D. y Bernays, P. (1968) Grundlagen der Mathematik. 2ª ed. Berlin: Springer.
- Hofstadter, D. (1989). Gödel, Escher, Bach. Barcelona: Tusquets.
- Jakobson, R. (1988). Lingüística y Poética. Madrid: Cátedra,
- Kiczales, G. ; Des Rivières, J. y Bobrow, D. (1991). The Art of the Metaobject Protocol. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Kristeva, J.(1968). Semiótica. Madrid: Fundamentos
- Lotman, J. (1987). Semiotica degli specchi. Boloña: Università di Bologna – DAMS.
- Mangieri, R. (2007). Tres miradas: Eco, Lotman, Greimas. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Mangieri, R. (2015). Imagoletragrafía. Breve manual de semiótica. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes.
- Peirce, Ch. S. (1974). División de signos [c.1897]. En Ch. S. Peirce. La ciencia de la semiótica. pp. 21-43. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Quine, W. O. (1960). Word and Object. Cambridge: Harvard University Press.
- Quine, W. O. (1966). The ways of Paradox and other essays. Cambridge: The M.I.T Press.
- Roetti, A. (2014). Cuestiones de Fundamento. Buenos Aires: UBA-Conicet.

Notas

¹ Un algoritmo (del griego y latín, dixit algorithmus), es un conjunto ya prescrito de instrucciones o reglas bien definidas, ordenadas y finitas que permiten realizar una actividad mediante pasos sucesivos que no generen dudas.

Dados un estado inicial y una entrada, y siguiendo los pasos sucesivos se alcanza finalmente un estado final y una solución. También puede definirse al algoritmo o modelo algorítmico como un sistema regulado y secuencial de pasos o sucesos que comprende un input, una cadena de pasos y un output final. También puede entenderse como las reglas de uso y manipulación de un objeto, un sistema, una secuencia de lectura, etc. La lógica apropiada o consistente de un metaobjeto o metasigno no es algorítmica o cuando menos en sentido estricto, sino más asociada al concepto de lógicas divergentes y dilemáticas o polivalentes. También un metaobjeto puede reconocerse con mayor definición en el interior de lo que se ha denominado lógica difusa (fuzzy logic), en la que no se calculan extremos verdaderos o falsos sino precisamente valores o significados intermedios. Un metaobjeto posee una forma dilemática, en lenguaje cotidiano, es un "problema" que no puede resolverse excluyendo completamente una o más alternativas. El observador-usuario o intérprete no queda conforme al elegir una sola de las posibilidades.

² El exitoso libro de Douglas Hofstadter formula la pregunta ¿puede un sistema formal o una teoría pensarse a sí misma? Casi todo el texto gira alrededor de esta pregunta. Reaparece como discurso clave en los aportes del Teorema de la Incompletitud de Kurt Gödel, el Teorema de la Indecidibilidad de Church o el Teorema de la Verdad de Alfred Tarski; textos estos que nos advierten -a través del juego, la ironía y el dilema- que el viaje hacia este destino nunca estará terminado, nunca se detendrá y no puede ser trazado en un solo mapa.

³ Los grupos de investigación de morfología del diseño que se desarrollan en Latinoamérica son un buen ejemplo del trabajo permanente sobre el campo de una metateoría que produce metaobjetos figurales con la finalidad de generar sistemas formales de cierta consistencia, completud y decidibilidad. Es en Argentina donde se crean las primeras cátedras alrededor de finales de los años sesenta. En Venezuela, debemos mencionar el taller inaugural y de altísima calidad de Teoría de la Forma de Gonzalo Castellanos en la Escuela de Arquitectura de la ULA en los períodos 1969-71 (Castellanos, 1969). Gonzalo Castellanos venía de estudiar en la India, Japón, la Sorbona de París (Estética) y la Escuela de Diseño de Ulm dirigida por Tomás Maldonado. Otros antecedentes históricos han sido las cátedras con el mismo nombre abiertas por Andrés García en LUZ a partir de 1972 (García, 1974), el taller de la forma de Maciá Pintó y mi persona entre 1982-87 en la UCV y en la Universidad J.M. Vargas. La Escuela de Diseño Industrial de la ULA contempla en sus programas cursos de Teoría de la Forma, actualmente a cargo de Rafael Lacruz Rengel y Johama Maldonado. En

la actualidad existe la sociedad de estudios morfológicos (SEMA), coordinada por Claudio Guerra; la ISIS-Symmetry (International Society for the Interdisciplinary Study of Symmetry), coordinada por un exalumno y docente de la Bauhaus Robert Sruff; el Laboratorio de Morfología de la Universidad de Buenos Aires, creado por R. Doberti; y el GAC (Grupo Argentino del Color), dirigido por José Luis Caivano. Desde su fundación en 1989, la ISIS ha realizado siete congresos trienales en Budapest, Hiroshima, Washington DC, Haifa, Sydney, Tihany, Buenos Aires y Austria. A nuestro modo de ver resulta casi imprescindible incrementar los estudios de morfología en todas las escuelas y departamentos de arte, diseño y arquitectura.

⁴ Según Chomsky la gramática generativa de una lengua es un sistema de reglas que se agrupan en tres componentes, uno generativo y dos interpretativos. Una de las metas de sus investigaciones es poder determinar las estructuras gramaticales de las a-gramaticales. La noción de "gramática" es utilizada por Chomsky en dos sentidos. En el primer sentido, con "gramática" se refiere a la teoría de la estructura del lenguaje tal como es entendida generalmente en la lingüística. En un segundo sentido, se refiere al componente que se encuentra en el interior de la mente del hablante-oyente. La gramática debe proporcionar un modelo de la competencia lingüística de un hablante-oyente ideal, de un hablante-oyente cuya competencia no se ve afectada por cuestiones como la memoria, el lapsus, etc. Desde esta perspectiva, este hablante-oyente es capaz de generar infinitas estructuras bien formadas y poder distinguir las bien formadas de aquellas que no lo están (Chomsky, 1997). Buena parte de las investigaciones de Doberti y otros estudiosos de la morfología del diseño se apoyaron en esta teoría, si bien derivaron luego en otras rutas de sentido. Pero, podemos decir en principio, que las operaciones metaobjetuales de los años setenta y ochenta se orientaban a la posibilidad de una propuesta morfosintáctica o gramatical de las formas bien formadas.

⁵ El libro-objeto es un metaobjeto del libro. Es una estrategia discursiva y analítica muy utilizada actualmente en los estudios experimentales del diseño visual y tridimensional a través de la cual, al agregar otras dimensiones de trabajo (además de las dos dimensiones de la página y de la tercera dimensión de la lectura) se expande el sentido de uso normal y se logran aprehender otros sentidos no previstos -e incluso paradójicos o contradictorios- con el significado normal del libro como tal.

⁶ En el modelo triádico de Charles Sanders Peirce, la primaridad corresponde a la cualidad formal, expresiva y sensorial-material del signo. Podría hacerse corresponder

con el espacio de los sentidos y como ese primer impacto que producen en nosotros las formas y figuras del mundo aún no identificadas o codificadas con precisión (naturales o artificiales). En el modelo de Peirce (con referencia a la "Fenomenología del Espíritu" de Hegel), la firstness (primaridad) inaugura y sostiene, por así decirlo, todo el proceso de formación del signo como index y como símbolo.

⁷ En el lenguaje de la informática, un metaobjeto es un objeto que se manipula, crea, describe, o implementa otros objetos. Los metaobjetos se produce en el interior del manejo de un programa (como en el caso de Javascript) cuando un sistema tiene acceso en tiempo de ejecución a su estructura interna. Esto permite que un sistema pueda reescribirse sobre la marcha, para cambiar la estructura del sistema a medida que vaya ejecutándose. La metaprogramación se conforma por programas informáticos que permiten manipular otros programas o incluso a ellos mismos. El lenguaje en el que se realiza la metaprogramación se denomina metalenguaje y el lenguaje manipulado es el lenguaje objeto.

⁸ La vida como serie de acciones, acontecimientos y experiencias se convierte en argumento, tema, motivo sólo después de haber sido interpretada a través del marco ideológico, después de haberse revestido de un cuerpo ideológico concreto. Una realidad de hecho que no haya sido interpretada ideológicamente, que esté, por así decirlo, todavía en bruto, no puede formar parte de un contenido. (Kristeva, 1969).