

Desarrollar la inteligencia creativa en diseño:

repensar la semiótica^[1] [2]

Develop creative intelligence in design:

rethinking semiotics

Desenvolver inteligência criativa em design:

repensando a semiótica

Développer l'intelligence créative en design:

repenser la sémiotique

▲ **Fotografía:** autoría propia

Recibido: 07/08/2019
Aprobado: 24/10/2019

Cómo citar este artículo:

RODRÍGUEZ-GÓMEZ, S. (2020). "Desarrollar la inteligencia creativa en diseño: repensar la semiótica". *Bitácora Urbano Territorial*, 30 (II): 141-150. 10.15446/bitacora.v30n2.81537

Autor

Sergio Rodríguez Gómez

Magíster en Semiótica
Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

sergiol.rodriguezg@utadeo.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-1631-47478>

[1] Investigación independiente.

[2] Este artículo fue presentado como ponencia en el 3er. Congreso Internacional de Investigación en Diseño (3CIDI) realizado en marzo de 2019 en Bogotá, Colombia.

Resumen

La semiótica es un campo de estudio que ofrece herramientas y reflexiones útiles para la práctica del diseño y un recurso valioso en términos pedagógicos. Sin embargo, es común que la semiótica sea vista por los estudiantes de diseño y sus docentes como algo teórico críptico, abundante en teorías, meta-reflexión, términos extraños y oscuros, que guardan poca relación con sus carreras y su vida cotidiana. Esa percepción surge de la manera como se enseña, no de los fundamentos del campo. En este artículo planteo un modelo pedagógico de la semiótica que permite que los estudiantes de diseño adquieran, practiquen y desarrollen la inteligencia creativa y, de este modo, sean más hábiles y ágiles produciendo objetos/signos exitosos, en términos comunicativos, para los usuarios ideales a los que se dirigen. La inteligencia creativa es una clase de inteligencia que requiere la reflexión

hábil y razonada acerca de la producción de signos y de la evaluación de su apreciación. Aquí propongo cómo lo que a veces asumimos como la intuición de los sujetos creativos –la habilidad transparente para resolver problemas artísticos y funcionales– puede potenciarse y hacerse evidente con las herramientas que ofrece la semiótica.

Palabras clave: semiótica, creatividad, pedagogía, cognición, diseño.

Autor

Sergio Rodríguez Gómez

Maestro en Arte con énfasis en Artes Plásticas y Proyectos Culturales de la Universidad de los Andes. Magíster en Semiótica de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Ganador del Biosemiótic Achievement Award 2016 de la Sociedad Internacional de Estudios Biosemióticos (ISBS) y Springer.

Portafolio web: <https://meanmeaning.com>

Abstract

Semiotics is a field of study that offers useful tools for design practices, and it is a valuable resource in teaching design. However, semiotics is commonly seen, by design students and faculties, as an obscure research field, full of theories, meta-thinking, and strange terminology; a field that has little relation with their careers and everyday lives. Nevertheless, this perception about semiotics arises from the way it is taught. In this article I propose a pedagogical model for teaching semiotics that would help design students acquire, practice and develop their creative intelligence, and, as a result, to make them more skilled producing successful object/signs, in communicative terms, for the ideal users they intend to. Creative intelligence is a type of intelligence that requires skillful and reasoned thought about sign production and the appraisal of its interpretation. Here I propose how what we tend to label as intuition -the seamless ability of create subjects to resolve artistic and functional issues- can be potentiated and reflected upon, thanks to the tools that semiotics offer.

Keywords:

semiotics, creativity, pedagogy, cognition, design.

Résumé

La sémiotique est un domaine d'étude qui propose des outils et des réflexions utiles pour la pratique du design et constitue une ressource précieuse sur le plan pédagogique. Cependant, il arrive que la sémiotique soit perçue par les étudiants en design et par leurs Facultés comme une étude théorique cryptique, riche en théories, en méta-réflexions, utilisant des termes étranges et obscurs, sans rapport avec leurs études et leur vie quotidienne. Cependant, cette perception de la sémiotique découle de la façon dont elle est enseignée et non des fondements de la discipline. Dans cet article, l'auteur propose un modèle pédagogique de la sémiotique qui permet aux étudiants en design d'acquérir, de mettre en pratique et de développer une intelligence créative et, ainsi, d'être plus habiles et agiles en produisant des objets / signes réussis, en termes de communication, par rapport aux utilisateurs idéaux auxquels ils sont destinés. L'intelligence créative est une catégorie d'intelligence qui nécessite une réflexion habile et raisonnée sur la production de signes et l'évaluation de leur appréciation. L'auteur propose ici comment ce que nous supposons parfois être l'intuition des sujets créatifs - la capacité transparente à résoudre des problèmes artistiques et fonctionnels - peut être renforcée et rendue évidente par les outils offerts par la sémiotique.

Resumo

A semiótica é um campo de estudo que oferece ferramentas e reflexões úteis para a prática do design, sendo também um recurso valioso em termos pedagógicos. Contudo, é frequentemente vista por estudantes de design e respectivas faculdades como um campo teórico críptico, abundante em teorias, meta-reflexão, em termos estranhos e obscuros, com escassa relação com as suas carreiras e vida quotidiana. No entanto, esta impressão relaciona-se mais com o método do seu ensino do que propriamente com os fundamentos da área. Neste artigo proponho um modelo pedagógico para a semiótica que permita que estudantes de design adquiram, pratiquem e desenvolvam a inteligência criativa e, assim, se tornem mais hábeis e ágeis, sendo capazes de produzir objectos/signos bem sucedidos - em termos comunicativos - para os utilizadores ideais aos quais estes se dirigem. A inteligência criativa é um tipo de inteligência que requer uma reflexão ágil e cuidadosa sobre a produção de signos e avaliação da sua apreciação. Proponho, assim, neste artigo, que o que por vezes assumimos como sendo a intuição do sujeito criativo - a habilidade transparente para resolver problemas artísticos e funcionais - pode se intensificar e evidenciar através das ferramentas oferecidas pela semiótica.

Palavras-chave:

semiótica, criatividade, pedagogia, cognição, design.



Desarrollar la inteligencia creativa en diseño:
repensar la semiótica

Mots-clés:

sémiotique, créativité, pédagogie, cognition, design.

Introducción: el valor de la semiótica para el diseño

[...] demuestra la relevancia y utilidad de la semiótica para los estudiantes y los docentes de diseño, pues les permite comprender la manera en la que se conectan comunicativamente el producto de su trabajo (la pieza de diseño como signo) y el destino de su trabajo (el usuario final como agente que interpreta) y les permite prever posibles errores de interpretación, para, así, ajustar significados más eficientes e interesantes.

La semiótica es la ciencia y la filosofía del significado. A grandes rasgos, en ella se estudian, por un lado, los signos (Eco, 2011), es decir, las cosas que cobran significado y, por otro, los agentes (Niño, 2015), aquellos seres que son capaces de interpretar los signos e integrarlos a los propósitos de sus vidas. La relación entre los signos y los agentes da lugar al proceso de semiosis: el acto de la significación, el momento a momento en el que reconocemos en el entorno las posibilidades de nuestra acción, la historia de los acontecimientos pasados, nuestra relación con otros agentes y los juegos de la imaginación (Rodríguez, 2016). Así, el mundo está lleno de signos, intencionados y fortuitos y toda la cultura humana está cimentada en nuestra capacidad de crearlos y de entenderlos. Si lo pensamos de este modo, entonces, los casos que estudia la semiótica impregnan gran parte de nuestras vidas: el lenguaje hablado y escrito, que son sistemas de signos convencionales que los seres humanos hemos creado a lo largo de muchas generaciones; la comunicación visual, una forma de expresión omnipresente que normalmente captamos con increíble transparencia; las narraciones, las cuales estructuran no solo las ficciones sino los discursos sociales y las concepciones del camino que siguen nuestras vidas; y, por supuesto, el diseño, uno de los lugares en donde le damos forma al mundo y, en ese proceso, le otorgamos sentido y escala humana.

El diseño, como campo creativo, juega con la relación entre los signos y los agentes y, así, crea complejidades de sentido que se integran a una cultura. Una pieza de diseño es un signo creado por el diseñador con el propósito de que sea interpretado por un usuario de una manera determinada y hace parte de un entramado más complejo de muchos otros signos: la historia del diseño y de las demás producciones humanas. Antes, incluso de que se adapte al cuerpo o se integre al flujo de acción de un usuario, un objeto de diseño es interpretado y leído según su estética, usabilidad y connotaciones, como ha insistido el célebre teórico de la usabilidad, Donald Norman (1990). De acuerdo con el autor, a través de la imagen del sistema (en este caso podríamos decir que es el objeto en tanto signo) el diseñador se comunica con el usuario y es en la falla de esta comunicación que se presentan los problemas de usabilidad y de sentido. Para un usuario existen los significados antes, durante y después del uso del objeto, por eso, si entendemos ese proceso de significado, seremos capaces de mejorar su uso y apreciación.

Lo anterior demuestra la relevancia y utilidad de la semiótica para los estudiantes y los docentes de diseño, pues les permite comprender la manera en la que se conectan comunicativamente el producto de su trabajo (la pieza de diseño como signo) y el destino de su trabajo (el usuario final como agente que interpreta) y les permite prever posibles errores de interpretación, para, así, ajustar significados más eficientes e interesantes. La interacción real entre un objeto y un usuario se ve determinada por la manera como este significa al objeto, cómo simula mentalmente su uso en relación con su cuerpo y su experiencia física, cómo lo relaciona con sus conceptos previos y cómo lo integra a los discursos que circulan en su contexto social.

Integrar la educación semiótica en diseño

Es común que los docentes en las facultades de diseño y los estudiantes vean la semiótica como un estudio teórico críptico, excesivo en teorías, meta-reflexión, con términos extraños y oscuros y poco relacionada con sus carreras y vida cotidiana. Sobre esto, Nicholas Addison reconoce crudamente que

la semiótica sigue siendo una especie de palabra sucia para la educación en arte y diseño. Es percibida a menudo como un método desesperanzadamente indolente empleado por académicos, quienes, divididos en facciones antagonistas, persiguen nada más que las recónditas sutilezas de la especulación introvertida (Addison, 1999: 34)^[3]

Esta crítica es parcialmente cierta. Pues, aunque todas las discusiones minuciosas que hacen los semiólogos son interesantes para las personas que estudian la teoría semiótica y, en general, ofrecen un panorama complejo con el que se puede estudiar la cultura y el sentido, si no están bien encaminadas en término educativos pueden resultar en un proceso de alfabetización teórica sin contexto para un estudiante de diseño. Especialmente si la teoría no se traduce en alguna forma visible y clara de utilidad creativa en el desarrollo de proyectos tangibles en clase y en la vida profesional. Como afirma Radford (2013), la mayoría de las teorías semióticas no fueron creadas como herramientas educativas sino como indagaciones acerca del funcionamiento de los signos en general, por lo tanto, no es posible amalgamar la semiótica con otros temas en el aula si esta no se integra correctamente. En un escenario negativo, los estudiantes pasan por discusiones abstractas acerca de los signos y los agentes y, conforme avanza el tiempo, las olvidan fácilmente, extraviándolas entre el vaivén de nombres y términos especializados.

Quisiera defender que este problema no es culpa de la semiótica, que, como dije, es el estudio de fenómenos que impregnan nuestra vida cotidiana; por el contrario, considero que esa percepción con respecto a la semiótica surge de la manera como se enseña. Las estrategias de la educación semiótica, para que se aproveche su verdadera utilidad, deben reformularse: dejar la discusión abstracta de teorías por un enfoque que busque el desarrollo de la inteligencia creativa, el cual, posteriormente, permita la reflexión intelectual.

Como sugieren Deni y Zingale (2017), la educación que relaciona la semiótica con el diseño debería pasar de una semiótica en diseño –puramente analítica del diseño como signo–, a una semiótica para el diseño –aplicada a proyectos de diseño– y, si es posible, a una semiótica por el diseño –que inicia como una herramienta aplicada pero que se convierte también en una forma de experimentación y conocimiento de los procesos de significación–. “Porque si es cierto que una teoría es una manera de explicar hechos, el diseño, con el número de complejos problemas sociales que es movido a abordar, también presenta continuamente hechos capaces de permitirnos entender mejor la teoría” (Deni y Zingale, 2017: S1301).

Aquí propondré un modelo pedagógico de la semiótica que no parte de la presentación fría e iterativa de un agregado de teorías y de observaciones minuciosas, que parecen encerradas en sí mismas, sino del uso práctico de los modelos semióticos pensados como herramientas del pensamiento creativo. Tal uso práctico, a su vez, abre paso a la discusión de cómo las teorías surgen de problemas reales, que, a veces, damos por sentados, pero que son cotidianos y complejos y del reto para los estudiantes de diseño con respecto a cómo pueden usar lo que aprenden en sus carreras y en sus vidas. Como afirma Krippendorff,

solo cuando los diseñadores son capaces de verse a sí mismos como una parte del gran sistema de significados, una ecología que guía la creación y el uso de artefactos, [...] pueden los diseñadores asumir responsabilidades por sus propias intervenciones, que son al final intervenciones dentro de sus propias prácticas de vida (Krippendorff, 1990: 31).

Competencia, inteligencia e intelecto

Pensemos en tres categorías cognitivas que pueden servirnos para organizar esta propuesta con respecto a la educación de la semiótica para y por el diseño: la competencia, la inteligencia y el intelecto. La competencia –o como se traduce en inglés, *literacy*– sería la capacidad de responder frente a una tarea que se presenta recurrentemente, a partir de un sistema de reglas fijo. Por ejemplo, los estudiantes de diseño regularmente son competentes en el uso de herramientas digitales y suelen conocer atajos del teclado de un computador o formatos de archivos y sus usos. Tales son casos de competencia, pues son operaciones repetitivas y regulares que pueden optimizarse. La in-

[3] Todas las traducciones de las citas textuales de inglés a español son mías.

teligencia, por su parte, implicaría la capacidad de resolver problemas concretos a partir del conocimiento y las herramientas cognitivas con las que se dispone. Por ejemplo, los estudiantes de diseño deben aprender a resolver problemas de modelado, prototipado, fabricación, producción, entre otros y, en la medida en la que resuelven esos problemas, deben ajustar sus acciones de forma reflexiva. Es en ese ajuste que se debe actuar inteligentemente para que el resultado sea adecuado o exitoso. Más que reglas, la inteligencia implica ajustes que mejoran la consecución de un objetivo. Por último, el intelecto es la capacidad de reflexionar, a menudo de manera abstracta y especulativa, acerca de un concepto. Por ejemplo, cuando un diseñador se pregunta acerca de la naturaleza del diseño o su diferencia con otras disciplinas o formas de creación y trata de producir conceptos generalizados. Richard Hofstadter afirma que,

mientras que la inteligencia busca agarrar, manipular, reordenar, ajustar; el intelecto examina, pondera, pregunta, teoriza, critica, imagina. La inteligencia capta el significado inmediato en una situación y lo evalúa. El intelecto evalúa las evaluaciones y mira los significados de las situaciones como un todo (Hofstadter, 1963: 25).

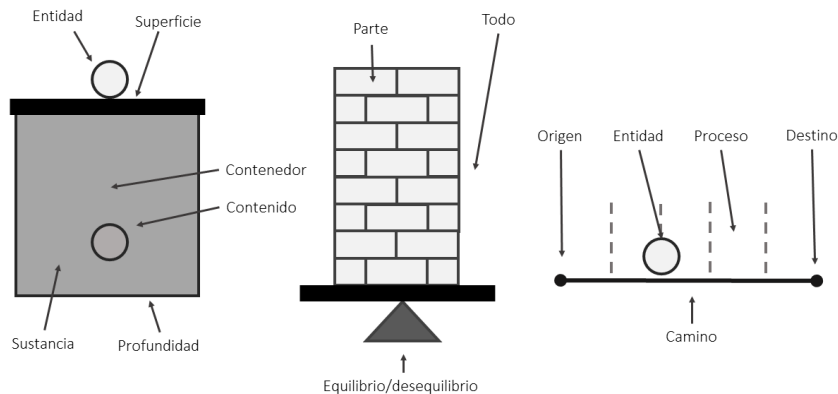
La semiótica, comúnmente, es una tarea intelectual, pues se pregunta acerca de las condiciones generales que permiten la significación y se abstrae a menudo del mundo real, pues pretende plantear teorías abarcales que se apliquen a todos los problemas del sentido (Klinkenberg, 2006). Sin embargo, como se ha hecho evidente en las críticas a la educación semiótica, esa tarea puramente intelectual es lejana para los estudiantes si no se integran aspectos prácticos de la disciplina. En contraste, la semiótica puede ser enseñada como una estrategia que permite desarrollar la inteligencia, particularmente, del tipo que el prominente psicólogo investigador de la inteligencia, Robert J. Sternberg (2009b), llamaría inteligencia creativa. Es decir, la habilidad de enfrentarse con problemas novedosos, problemas que presentan algún aspecto que debe ser resuelto por medio de estrategias que no han sido definidas por completo con anterioridad. Este tipo de inteligencia requiere la reflexión hábil y razonada acerca de la producción de signos y de la evaluación de su apreciación, pero también de la toma de riesgos y la elaboración del ingenio. En otros términos, se podría decir que la inteligencia creativa requiere de un pensamiento “no atrincherado” (Sternberg, 2009b: 105), el cual excede las capacidades optimizadas adquiridas a través del desarrollo de competencias y que, además, requiere que el producto resultado de

ese pensamiento pueda ser presentado a y reconocido por otros. Adicionalmente, de acuerdo con Sternberg (2009a), la inteligencia creativa requiere distintos tipos de voluntad (*willingness*) por parte de quien la ejecuta: voluntad para ver problemas en formas nuevas, escudriñar decisiones, vender ideas, superar obstáculos, usar, pero también dejar de lado el conocimiento, tomar riesgos sensibles, tolerar la ambigüedad, creer en la autoeficacia y crecer personalmente.

La semiótica para y por el diseño puede ofrecer un andamiaje adecuado para el desarrollo de la inteligencia creativa en el sentido de que, a través de modelos de pensamiento, permite la ejecución de un laboratorio mental con el que los estudiantes de diseño ponen a prueba y en riesgo sus ideas de una forma racional y estructurada. Esta estructura o andamiaje fomenta los tipos de voluntad que plantea Sternberg (2009a), pues prefija una estructura segura con la que se pueden elaborar soluciones novedosas, una plataforma para saltar y asumir un riesgo, si se quiere. En este sentido, los modelos de pensamiento integrados adecuadamente que ofrece la semiótica y que describiré más adelante sirven como detonantes de las formas de voluntad: por una parte, impulsan la exploración de las ideas a través de la toma de decisiones, la superación de obstáculos, ambigüedades y riesgos; y, por otra, le permiten al estudiante adquirir seguridad y confianza en sus propias ideas. Los modelos de pensamiento semiótico son explicaciones explorables, en el sentido de Victor (2011), pues sirven como medio de apoyo para poner a prueba y, a la vez, cuestionar críticamente las suposiciones que se plantean con respecto al sentido. A continuación específico con más detalle cómo funcionan tales modelos de pensamiento semiótico.

Modelos semióticos

Un producto fructífero que ha surgido de la investigación semiótica es la abundancia en modelos que representan el significado y la interpretación. Desde la ortodoxia semiótica estructuralista hasta la vanguardista semiótica cognitiva existe una miríada de modelos que buscan explicar cómo funcionan los signos, las abstracciones, los códigos simbólicos, las narraciones, las metáforas, los procesos atencionales o las integraciones conceptuales. La semiótica, en su ejercicio intelectual, ha producido un sistema amplio de representación (un sistema de signos) que sirve para visualizar la interpretación de los signos. Signos que explican los signos, podríamos decir. Como afirman Ciula y Eide,



Gráfica 1. Ejemplos de esquemas de imagen compuestos: abstracciones derivadas de la experiencia física

Fuente: elaboración propia.

modelar es “un proceso creativo de pensamiento y razonamiento donde el significado es dispuesto y negociado a través de la creación y la manipulación de representaciones” (Ciula y Eide, 2017: 34).

En el campo semiótico es común encontrar diagramas que permiten reflexionar acerca de cómo funciona el significado o modelos visuales que grafican la manera en la que circulan las ideas en nuestra mente. Así, la semiótica ha perfeccionado varios sistemas de representación y, por eso, posee un abanico amplio de modelos genéricos que pueden ser aplicados a muchos aspectos de la significación.

Esos modelos, en mi opinión, son la herramienta ideal para una educación semiótica para y por el diseño. Un modelo es un espacio genérico que debe ser llenado. La solución a un problema no se encuentra en el modelo, allí solo está el andamio que permite resolverlo. En ese sentido, los modelos semióticos permiten los ajustes reflexivos que, desarrollados inteligentemente, producen mejor diseño en términos de significación. Debido a que los modelos son flexibles, pueden ser usados y reusados de maneras diferentes hasta que se vuelve una práctica habitual el ejercicio o el juego, si se quiere, de la inteligencia. Porque “modelar es un proceso en el que investigadores hacen y manipulan representaciones externas para darle sentido a los objetos y fenómenos conceptuales que estudian” (Ciula y Eide, 2017: 34). Así, la tarea pedagógica consiste en adaptar esos modelos a los retos de la práctica del diseño y a ejercicios en clase que reflejen dichos retos; al igual que en permitir que los modelos se anclen a la experiencia de la vida cotidiana de los estudiantes, para que ellos, a su vez, perciban las implicaciones y la importancia del pensamiento semiótico.

Algunos ejemplos de modelos

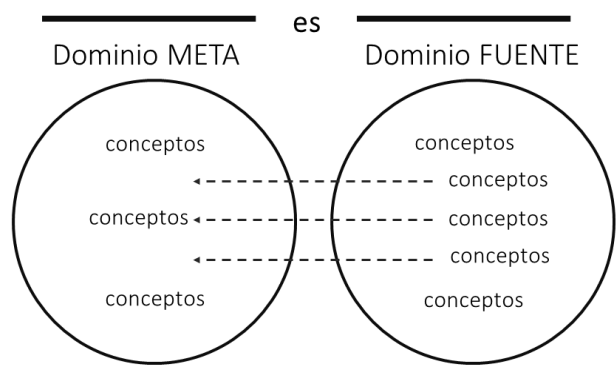
Por ejemplo, la teoría semiótica de los esquemas de imagen (Johnson, 1987) muestra cómo los seres humanos somos capaces de atribuir significados conceptuales complejos al mundo gracias a nuestra propia experiencia corporal e interacción física con el entorno. La teoría explica que, cuando tenemos experiencias físicas, abstraemos mentalmente su estructura: la noción de superficie y profundidad, de adelante y atrás, de arriba y abajo, de lleno y vacío, de proceso y camino y un larguísimo etcétera. Luego, una vez abstraídas esas experiencias, los seres humanos disponemos de un bagaje cognitivo de conceptos que nos permite crear significados figurados. Un caso concreto: luego de haber aprendido en el mundo que existen cosas como las superficies, ahora puedo crear expresiones lingüísticas como “esa persona es superficial”, “es una idea muy profunda”, “tiene los pies en la tierra” o “voy a llegar al fondo del asunto”. En otras palabras, aprovecho el conocimiento acerca de mi experiencia física para fundamentar mis conceptos.

Esta teoría no solo es válida para dar cuenta de las expresiones lingüísticas, como las que ejemplifiqué, sino que, además, es útil para pensar los procesos de diseño. Por ejemplo, la teoría de esquemas de imagen sirve para organizar el proceso mental que un usuario ideal puede formular antes de usar un objeto de diseño. En ese sentido, la teoría y el modelo ayudan a que el diseñador optimice problemas de usabilidad. Así, los esquemas de imagen pueden combinarse con las teorías gibsonianas (Gibson, 1979) de los *affordances* o prestaciones, por ejemplo, para producir objetos de diseño más fáciles de usar, más sencillos y más depurados. Esta combinación permite prever la interpretación que los usuarios harán de objetos de diseño. “Un objeto unido a otro, como una rama, permite escalar,

como lo hace una escalera. Un objeto desunido puede cargarse, y si es del peso apropiado permite lanzarse” (Krampen, 1989: 130). Una investigación de referencia con respecto al uso de esquemas de imagen en el diseño de interfaces interactivas es la realizada por Hurtienne y Blessing (2007). En el caso educativo, un estudiante, como ejercicio práctico, puede plantearse representar, por medio de esquemas de imagen, el proceso mental que sigue un usuario al reconocer usos en el objeto y, de este modo, rastrear malas interpretaciones y corregirlas. Con esto, el estudiante ejercita su inteligencia para resolver un problema y hace transparente su proceso de pensamiento, pues pone en evidencia los mecanismos de interpretación del usuario, los suyos propios y la intermediación de los signos en la significación. En otras palabras, ejercita las maneras en las que su creatividad asume nuevas formas de resolver un problema y, por medio de la experimentación mental, gana seguridad con respecto a sus ideas.

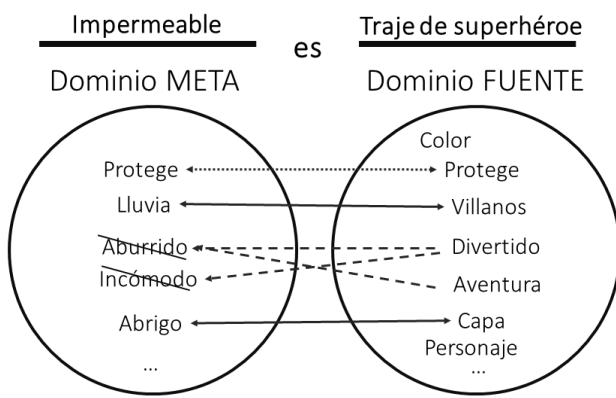
Veamos un ejemplo adicional. La teoría conceptual de la metáfora (Lakoff, 1993) establece un modelo que explica cómo los seres humanos integramos conceptos metafóricos en nuestras mentes. A grandes rasgos, la teoría dice que, cuando reconocemos una expresión metafórica, es decir, un signo que potencialmente pueda interpretarse como una metáfora, formamos en nuestras cabezas dos dominios conceptuales: un dominio META y un dominio FUENTE, que pueden estructurarse bajo la fórmula “META es FUENTE”.^[4] Es decir, el proceso para conceptualizar una metáfora consiste en la proyección de conceptos del dominio FUENTE al dominio META, en la integración mental de dos conceptos disímiles. En términos visuales el modelo luce así:

Ahora, si un estudiante de diseño tiene como problema crear un objeto llamativo, usable o que transmita un mensaje claro, puede usar el modelo como una herramienta y ajustar su contenido para que le ayude a resolver sus propósitos. Una investigación exhaustiva acerca de cómo se aplica la teoría conceptual de la metáfora al proceso del diseño de producto se encuentra en Cila (2013). Por ejemplo, si yo quisiera crear un impermeable llamativo para niños pequeños, luego de reconocer el problema de que ellos se sienten aprisionados cuando los obligan a usar abrigos, podría aprovechar el modelo para encontrar una metáfora que resuelva el problema. Podría pensar



Gráfica 2. Modelo estándar de la teoría conceptual de la metáfora
Fuente: elaboración propia.

que un impermeable es como una capa de superhéroes, como la piel de un animal o como algún otro concepto relevante. Luego, podría evaluar, usando el modelo, cuál metáfora es más adecuada para mis propósitos. En ese ajuste y selección estaría practicando la inteligencia creativa. Además, es de esta manera que una metáfora deja de ser una simple expresión retórica y se convierte en una estrategia de diseño. En la siguiente gráfica se observa tal proceso:



Gráfica 3. Ejemplo de un ejercicio de creación de una metáfora aplicando el modelo de la teoría conceptual de la metáfora
Fuente: elaboración propia.

Una educación semiótica que privilegie el desarrollo de la inteligencia creativa para estudiantes de diseño debería hacer un uso extensivo de esta oferta de modelos, pues les proporciona a los estudiantes herramientas para resolver problemas de significado estratégica y creativamente. Estos modelos no implican la simple competencia mecánica, pues no se usan

[4] En la teoría conceptual de la metáfora es convencional que se escriban los nombres de los dominios en mayúsculas sostenidas.

Problema de diseño	Modelo semiótico	Ejercicio
Construir o generar un objeto/signo a partir de partes abstractas.	Teorías de los signos icónicos. Teorías de la abstracción hipostática.	Simplificar, generar y reorganizar un signo abstrayendo sus cualidades esenciales.
Optimizar la usabilidad de un objeto/signo.	Modelos abstractos de la teoría de esquemas de imagen.	Prever y visualizar el proceso mental de un usuario con respecto a un objeto de diseño.
Anclar conceptos a la interpretación de un objeto/signo.	Teorías de los dominios conceptuales y semántica de <i>frames</i> .	Representar las ideas y las relaciones que establece un usuario cuando interpreta un objeto/signo.
Ajustar el valor cultural que puede connotar un objeto/signo.	Teorías de los signos simbólicos. Modelos de visualización de atlas simbólico y genealogías.	Representar la posición de un objeto/signo de diseño dentro del entramado general de un sistema cultural.
Optimizar la usabilidad, estética o connotación conceptual de un objeto/signo.	Modelo estándar de la teoría conceptual de la metáfora.	Idear un objeto/signo que pueda ser interpretado como una metáfora.
Ajustar el proceso de interpretación conceptual de un objeto/signo.	Modelo estándar de la teoría de espacios mentales.	Simular el proceso dinámico de interpretación conceptual de un usuario frente a un objeto/signo.

Tabla 1. Algunos modelos semióticos aplicables a la educación para y por el diseño
Fuente: elaboración propia.

como reglas que deben seguirse siempre de la misma manera y tampoco implican la pura especulación intelectual, pues sirven para acercarse a casos concretos de signos y significados. Por el contrario, son una herramienta de desarrollo de la inteligencia creativa.

A partir de esa idea, en mis clases de pregrado en semiótica para diseñadores en la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano he planeado un conjunto de modelos semióticos que pueden ser concebidos como un conjunto de herramientas para una serie de problemas comunes en diseño. El orden de explicación de los modelos dispuesto tiene como propósito demarcar una curva de aprendizaje constante, en la que los conocimientos previos fundamentan a los siguientes. Es así como, por medio de la práctica reflexiva –la semiótica para el diseño–, se llega finalmente al entendimiento intelectual –la semiótica por el diseño–, de tal manera que los estudiantes estén en capacidad no solo de usar los modelos para evaluar problemas, sino de evaluar los problemas que tienen los modelos. En otros términos, no se salta de la competencia al intelecto, sino que se da espacio para que se desarrolle la etapa intermedia de la inteligencia. El proceso de ajuste de este modelo pedagógico ha sido gradual y se debe, en gran parte, a la retroalimentación de los

estudiantes y a las formas como ellos mismos encuentran utilidad en las herramientas. En la siguiente tabla presento una lista de modelos y teorías semióticas que encajan dentro de mi propuesta.

Conclusiones: la intuición y el talento

Cuando un estudiante de diseño es muy eficaz, muy ágil o muy aguzado en las decisiones creativas que toma reconocemos que tiene algo que a veces llamamos talento o intuición. Tal vez sabe comunicarse con facilidad, tiene la habilidad para concretar decisiones formales o sabe conectar conceptos entre sí con fluidez. La aproximación que propongo aquí pretende tomar eso que llamamos intuición y revelar su estructura. Si, figuradamente hablando, la intuición sucede en el trasfondo de la mente, la educación semiótica para el diseño permite traerla al frente, hacerla evidente, reflexiva. En eso consiste la inteligencia creativa. Los modelos semióticos, debido a que existen en diagramas visuales que representan formas de pensamiento, cumplen dicha función. Así, un nuevo enfoque en la educación semiótica puede ser útil para reconocer los mecanismos que nos llevan a tomar de-

cisiones acertadas con respecto a los signos que producimos y para ser conscientes de que disponemos de múltiples herramientas cognitivas para crear. Como afirma Sternberg,

entender la creatividad como decisión sugiere que la creatividad puede desarrollarse. [...] Para ser creativo debe primero decidirse generar nuevas ideas, analizar esas ideas, y venderle esas ideas a otros. En otras palabras, una persona puede tener habilidades sintéticas, analíticas o prácticas, pero puede no aplicarlas a problemas que involucran creatividad. Por ejemplo, uno puede decidir (a) seguir las ideas de otras personas más que sintetizar las propias, (b) no someter las propias ideas a una evaluación cuidadosa, o (c) esperar que otras personas escuchen las ideas propias y por lo tanto decidir no persuadir las del valor de esas ideas. La habilidad no es suficiente: uno debe primero tomar la decisión de usar la habilidad (Sternberg, 2009b: 108).

La estrategia pedagógica fundamental que propongo en este artículo puede extenderse a otras formas de producción creativa. Queda, como un propósito futu-

ro, disponer de recursos investigativos más amplios para soportar con solidez empírica la propuesta y para promover la enseñanza de la semiótica tanto en carreras y facultades de diseño, como en otras. Considero que la práctica de la inteligencia creativa que ofrece la semiótica no solo les permite a los estudiantes de diseño y de otros campos desarrollar habilidades para sus carreras, sino para su vida cotidiana en general. El mundo, que es un entramado de signos muy complejo, puede leerse y enactarse de la misma manera en la que se diseña. Cuando nos comunicamos con otros o cuando nos relacionamos con los objetos que nos rodean también podemos hacer uso de nuestra inteligencia creativa. Por eso, Sternberg insiste en que “la habilidad de lograr éxito depende de capitalizar las propias fortalezas y en corregir o compensar las debilidades a través de un balance de habilidades analíticas, creativas y prácticas para adaptar, dar forma y seleccionar entornos” (Sternberg, 2009c: 72).

Referencias bibliográficas

- ADDISON, N. (1999). “Who’s afraid of signs and significations? Defending semiotics in the secondary art and design curriculum”. *Art & Design Education*, 18 (1): 33-38. <https://doi.org/10.1111/1468-5949.00151>
- CILA, N. (2013). *Metaphors we design by: the use of metaphors in product design*. Bursa: Middle East Technical University, tesis para optar el título de Maestría en Ciencia en Diseño Industrial. Consultado en: https://manualzz.com/doc/12463572/nazli_cila_thesis.
- CIULA, A. y EIDE, Ø. (2017). “Modelling in digital humanities: signs in context”. *Digital Scholarship in the Humanities*, 32 (1): 33-46. <https://doi.org/10.1093/dlcl/fqw045>
- DENI, M. y ZINGALE, S. (2017). “Semiotics in design education. Semiotics by design”. *The Design Journal*, 20 (1): S1293-S1303. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352658>
- ECO, U. (2011). *La estructura ausente*. Barcelona: DeBolsillo.
- GIBSON, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- HOFSTADTER, R. (1963). *Anti-intellectualism in American life*. Nueva York: Vintage Books.
- HURTIENNE, J. y BLESSING, L. (2007). “Design for intuitive use – testing image schema theory for user interface design”. París, ponencia presentada en la International Conference on Engineering Design, ICED’07. Consultado en: http://joernhurtienne.com/Publications_files/Paper_386_HurtienneBlessing.pdf
- JOHNSON, M. (1987). *The body in the mind. The bodily basis of meaning, imagination and reason*. Chicago: University of Chicago Press.
- KLINKENBERG, J. M. (2006). *Manual de semiótica general*. Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- KRAMPEN, M. (1989). “Semiotics in architecture and industrial/product design”. *Design Issues*, 5 (2): 124-140.
- KRIPPENDORFF, K. (1990). “Product semantics: a triangulation and four design theories”. En: S. Väkevä (ed.), *Product Semantics ’89*. Helsinki: University of Industrial Arts. Consultado en: https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1262&context=asc_papers
- LAKOFF, G. (1993). “The contemporary theory of metaphor”. En: A. Ortony (ed.), *Metaphor and thought*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 202-251.
- NIÑO, D. (2015). *Elementos de semiótica agentiva*. Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- NORMAN, D. A. (1990). *La psicología de los objetos cotidianos*. Madrid: Nerea.
- RADFORD, L. (2013). “On semiotics and education”. *Éducation et Didactique*, 7 (1): 185-204. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.1668>
- RODRÍGUEZ, S. (2016). “Recurrences and human agential meaning grounding: laying a path in walking”. *Biosemitics*, 9 (2): 169-184. <https://doi.org/10.1007/s12304-016-9267-2>
- STERNBERG, R. J. (2009a). “Producing tomorrow’s leaders – in psychology and everything else”. En: J. C. Kaufman y E. L. Grigorenko (eds.), *The essential Sternberg. Essays on intelligence, psychology, and education*. Nueva York: Springer, pp. 471-477.
- STERNBERG, R. J. (2009b). “The nature of creativity”. En: J. C. Kaufman y E. L. Grigorenko (eds.), *The essential Sternberg. Essays on intelligence, psychology, and education*. Nueva York: Springer, pp. 103-118.
- STERNBERG, R. J. (2009c). “The theory of successful intelligence”. En: J. C. Kaufman y E. L. Grigorenko (eds.), *The essential Sternberg. Essays on intelligence, psychology, and education*. Nueva York: Springer, pp. 71-100.
- VICTOR, B. (2011). *Explorable explanations*. Consultado en: <http://worrydream.com/#!/ExplorableExplanations>