

Las interfaces entre diseño, comunicación y tecnología. Un modelo de investigación interdisciplinaria

ROMÁN ALBERTO ESQUEDA ATAYDE⁹²

Diferencias y similitudes entre la comunicación y el diseño en la academia

Los estudios de comunicación en México han estado ligados tradicionalmente a un proyecto de cierta formalización científica. Algunas carreras de comunicación nacieron en este país como ciencias y técnicas de la información, después se transformaron en ciencias de la comunicación, y más tarde se convirtieron en comunicación. En esta última versión, comunicación “a secas”, se mantuvo la vinculación con algún tipo de ciencia aplicada a la comunicación. Así podemos encontrar que la comunicación puede ser estudiada desde diversas disciplinas: psicología de la comunicación, sociología de la comunicación, e incluso, filosofía de la comunicación. Desde esta perspectiva, la comunicación sería el objeto de estudio de disciplinas que no son propiamente comunicación. La comunicación se estudia desde alguna disciplina externa a ella, desde una disciplina con una cierta seriedad o legitimación científica o académica, y de alguna manera se admite su problemática desde su origen: ¿qué se estudia cuando se estudia comunicación? Esta problemática se hace más compleja cuando analizamos al concepto mismo de comunicación.

Según John Durham Peters (2014, 17, p. 53) la palabra comunicación ha sido polisémica a lo largo de la historia y esto dificulta la posibilidad de definir claramente al concepto. En consecuencia, debemos, cuando menos, titubear sobre qué es la comunicación.

Por otro lado, las nuevas tecnologías generaron un contexto complejo en el que nuevos medios digitales y formas de interacción han dado paso a la transformación de los medios a las hipermediaciones (Scolari, 2008). La necesidad de establecer, o no, un concepto de comunicación que dé sentido a los estudios alrededor del mismo, aparecen en diversos escritos (como resumen, entre otros, Fuentes Navarro, 2015; Scolari, 2008). Así, lo que a simple vista parecía ofrecer un objeto de estudio perfectamente definido para el estudio

⁹² Doctor en Filosofía. Universidad Autónoma Metropolitana unidad Cuajimalpa. roman_esqueda@yahoo.com.mx

científico se ha ido disolviendo, abriendo, ampliando, desdibujando, reconstruyendo, etcétera. Sin embargo, este desarrollo implica necesariamente la búsqueda de una formalización del estudio de, cualquier cosa que esto sea, la comunicación.

Por su parte, el diseño no ha corrido con la misma suerte (buena o mala). El diseño, (¿los diseños?) no se ha planteado la idea de un conocimiento formal. No ha habido una búsqueda consistente de una o unas ciencias del diseño. En las universidades mexicanas se pueden encontrar eventualmente cursos de teoría del diseño, pero difícilmente encontraremos algo como ciencia o ciencias del diseño. De manera parecida a lo que pasa con el concepto comunicación, el concepto diseño es polisémico y, para acercarnos al lenguaje formalista del diseño, polimórfico. Así, tenemos diseños de especies variopintas: industrial, gráfico, de interiores, de modas, textiles, diseño digital, diseño de experiencias, diseño de ambientes, entre otros. Todos ellos con el primer nombre diseño pero, ¿cuál es su común denominador? ¿Qué los hace ser diseños?

El trabajo académico en el ámbito de diseño se centró históricamente en la definición de sus métodos por varias razones, entre ellas, la legitimación de estas nuevas profesiones, según Luis Rodríguez (2015). Esta preocupación por los métodos habría estado alejada de la idea de establecer una “ciencia del diseño”. El énfasis en los métodos tendría en la mira también dar al proceso de diseño un halo de seriedad y formalidad. La era de los métodos se caracterizó, según el mismo autor, por una búsqueda de éstos con el rigor de la ciencia. Sin embargo, el discurso se centraba en el aspecto del método que racionaliza la investigación del usuario para el que se diseñaba, de los materiales con los que se diseñaba, etcétera. Y, sin embargo, cuando se llegaba al punto de la creatividad (llamada por algunos “síntesis formal”) en el diseño, el rigor científico se traducía metafóricamente en un “salto al vacío”. Así, el diseño quedaba atrapado entre una cientifización de ciertos procesos y una estetización creativa de lo que lo constituía en su núcleo (es decir, el momento de diseñar propiamente dicho). Esto se daba en los primeros años del desarrollo del diseño moderno, en la década de los años 20 en la Bauhaus (Rodríguez, 2015, p. 27). En este aspecto, podemos encontrar una semejanza entre diseño y comunicación. ¿Cómo debería utilizar el profesional de la comunicación sus conocimientos en psicología de la comunicación para desarrollar un plan de una institución pública? ¿De qué manera le es útil conocer los aspectos sociológicos de la comunicación para crear una campaña publicitaria en favor de grupos sociales marginados? Entra aquí en escena la versión comunicacional del salto al vacío del diseño, es decir el *creativo*. Ese personaje que, no sabe

cómo ni por qué logra campañas persuasivas, planes de comunicación exitosos, etcétera.

La tematización teórica y la práctica del diseño, al menos en uno de sus aspectos, se fue transformando hacia lo que se conoce como pensamiento de diseño. Éste habría iniciado con Herbert Simon y la generalización del concepto de diseño se amplió a todo aquél que generara un curso de acción a partir de una situación “x” que alcanzara un objetivo ideal o pretendido. Así, el concepto de diseño se transforma, se generaliza y se evapora de una manera similar a lo sucedido en el ámbito de la comunicación, aunque por diversas razones. Se puede hablar de diseño tanto cuando se diseñan objetos, planes, tratamientos médicos o cualquier otra cosa que implique una actividad racional orientada a un fin.

Este proceso que va de los métodos de diseño al pensamiento de diseño lleva al concepto hacia una actividad generalizable, propia de cualquier ser humano que planea, proyecta y busca satisfacer un propósito. Así el diseño se enmarca en el ámbito de las facultades humanas más que en el de una especialización profesional en el sentido tradicional y academicista del término.

Los conceptos comunicación y diseño parecen haber sufrido los embates que la postmodernidad de los años 80's nombraría evocando la famosa frase de Marx “todo lo sólido se desvanece en el aire”. Los que parecían conceptos claros y bien definidos se nos han disuelto entre las manos y por esa razón es justo tratar de identificar si además de esta desestructuración hay algo más que los identifique.

Comunicación y diseño desde la perspectiva retórica

Este paso de lo particular, en el caso del diseño (el diseño de cosas específicas) a lo general (el diseño como acción planeada, consciente, con finalidades) se familiariza con la tradición histórica de la acción planeada, es decir con la retórica. Pues, como decía Richard Mckeon (1987, p. 11) ya en las últimas décadas del siglo pasado se daba una ausencia de una conexión interdisciplinaria ante el caos generado por la complejidad de las formas de comunicación de aquella época, misma que se ha acrecentado hoy en día. La retórica tendría la capacidad de proveernos con los recursos para guiar nuestras acciones para la solución de problemas y la mejora de nuestras circunstancias. Así, la retórica abriría “posibles métodos de dirigir y relacionar el conocimiento, la acción y la producción instituyéndose como un arte arquitectónico productivo” (Mc-keon, 1987, p. 11). Si bien la teoría de la comunicación ha visto en la retórica una vía de acceso a sus fenómenos, el diseño ha llegado a esta conciencia sólo recientemente.

Por esta razón, además de las problemáticas de definición que las acercan, la retórica sería el enlace interdisciplinario natural entre el diseño y la comunicación.

Otro argumento a favor de este vínculo conceptual entre comunicación y diseño lo encontramos en la descripción que nos presenta Fuentes Navarro (2015, p. 189) de la propuesta de identificación de las siete tradiciones académicas para el estudio de la comunicación según Craig. La primera de estas tradiciones que menciona el autor es la comprensión de la retórica como práctica del discurso persuasivo. Esto se remontaría al estudio de la retórica desde los griegos hasta la actualidad. Craig menciona otras tradiciones en el estudio de la comunicación: la semiótica, la fenomenológica, la cibernética, la sociopsicológica, la sociocultural y la teoría crítica. De estas tradiciones vinculadas con la comunicación tenemos que la semiótica ha sido ampliamente vinculada con los estudios de diseño, la fenomenológica ha tenido ciertos acercamientos con la tradición de la fenomenología de Maurice Merleau Ponty, y la cibernética es el punto de unión (tema que se abordará más adelante).

De esta manera y, desde la perspectiva de la comunicación, los entrelazamientos con el diseño son más que sus diferencias. Aun estas, la sociopsicología, la sociocultural y la teoría crítica, también se han vinculado con los estudios de diseño aunque de una manera más ocasional y periférica que las mencionadas anteriormente.

Desde la perspectiva del diseño, su relación con la tradición retórica ha generado una abundante bibliografía que nace temáticamente en los años sesenta con Bonsiepe y crece paulatinamente en años posteriores. Así, trabajos de síntesis como los de Joost y Scheuermann (2008) evidencian muchos momentos de este encuentro entre diseño y retórica. Esta vinculación ha sido ampliamente explorada en México (Esqueda, 2010; Rivera, 2008; Tapia, 2004, entre otros) y en Estados Unidos (Buchanan, 1985, entre otros).

Si recordamos el primer tratado sistemático que se conserva de retórica, la *Retórica de Aristóteles*, encontramos otras claves para este enlace interdisciplinario entre diseño y comunicación.

Para Aristóteles la retórica era una capacidad humana general, no una ciencia particular (Kennedy, 1991, p. 29). Al igual que la comunicación o el diseño en su versión “pensamiento de diseño” se trata de facultades generales (quizá en esto radica la dificultad de hacer una “ciencia de la comunicación” y el carácter escurridizo del concepto). Así:

1. La retórica era un arte. Para Aristóteles todo arte era “una capacidad razonada” de hacer algo que se ocupa de “traer al ser” algo que tiene el potencial de ser o no ser. Esta definición que se encuentra en la ética

Nicomaquea (Kennedy, 1991, p. 288) es casi idéntica a la de “pensamiento de diseño”. Como consecuencia la retórica tenía entre sus diversos fines imaginar que las cosas pueden ser de una manera distinta de como son.

2. La retórica era una forma de pensar en cómo persuadir a un auditorio de que las cosas podían transformarse y ser distintas de lo que son. Para lograrlo se utiliza el entimema, una forma de razonar que se deriva de las probabilidades (*eikota*) y de los signos (*semeia*). Así, la retórica enlaza tanto el arte de lo posible como la semiótica. En clave Peirceana, tendríamos que el diseño y la comunicación son actividades persuasivas, generadas por procesos mentales abductivos que a su vez son generados por una acción semiótica y por una interpretación de signos.

Quisiera acentuar aquí la relación entre este paradigma retórico, de origen aristotélico, con algunos planteamientos de la semiótica de Peirce en su aspecto de lógico abductivo y semiótico.

La retórica tiene siempre qué ver con algo que aún no existe, ya se trate de cambiar una creencia sobre hechos del pasado como sería el caso del discurso judicial o de lograr que algo se manifieste de cierta manera (discurso epidíctico) o lograr cambiar un curso de acción (discurso deliberativo) la retórica tiene que ver con lo que puede ser de otra manera, es la herramienta del cambio social (de ahí su importancia en la democracia griega) pero también del cambio de hábitos, del cambio de creencias, etcétera. Por esta razón, la retórica se sitúa en el ámbito de la generación de hipótesis persuasivas de lo que puede ser distinto de lo que se da en momento actual. La teoría de la abducción de Peirce (que tenía como finalidad original identificar y proponer una lógica del descubrimiento científico) ha sido un recurso para comprender los procesos retóricos tanto de los diseños como de las diversas manifestaciones de las acciones asociadas con el concepto de comunicación.

El interés por la abducción también se ha desarrollado más recientemente en otros ámbitos. Uno de ellos es el de la inteligencia artificial y las ciencias computacionales.

Diseño, comunicación y tecnología

Los estudios sobre abducción se han desarrollado recientemente en diversos ámbitos, entre ellos, las ciencias y las neurociencias cognitivas. Éstas han estudiado varios fenómenos que han sido tratados de manera independiente al diseño y a la comunicación y, sin embargo, sus hallazgos pueden ser usados como fundamento de algunos fenómenos tradicionalmente llamados diseñísticos o comunicativos en su aspecto persuasivo. No puedo entrar en detalles

sobre este particular, sin embargo, para los fines de esta exposición es necesario plantear que en ciertos ámbitos de las ciencias cognitivas, una manera de argumentar la plausibilidad de las teorías científicas es el recurso al diseño de programas de Inteligencia Artificial para modelar y/o simular los procesos mentales que se estudian (cfr. Thagard, 1996; Eckardt, Von; 1993; Gazzaniga, *et. al*, 2009). Aquí nuestro planteamiento interdisciplinario tendría una segunda “bisagra” teórica que permitiría desarrollar estudios de comunicación y diseño con un diálogo interdisciplinario.

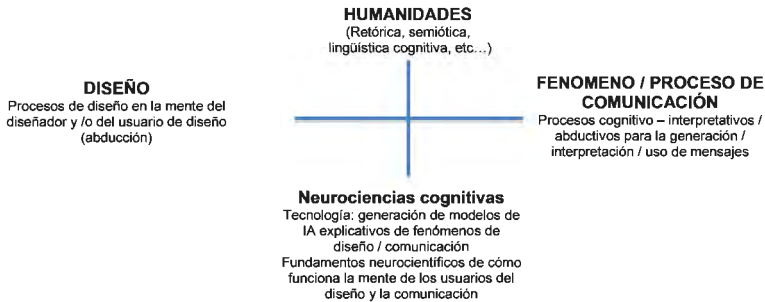
A manera de ejemplo: podríamos plantear la relación que puede existir entre el proceso por el cual un artículo periodístico nos persuade para que creamos en un juicio de valor positivo o negativo de una política pública que nos hace a actuar a favor o en contra de ella, y el proceso por el cual un objeto diseñado nos persuade de que actuemos en favor de su adopción en nuestra cotidianidad y de utilizarlo sustituyendo a otros objetos.

El proceso persuasivo se cumpliría en ambos casos. Ahora bien, ¿podríamos identificar los procesos cognitivos que llevan al lector a decidirse a favor de una política pública o de un objeto diseñado? ¿Son procesos cognitivamente diferentes? ¿Se parecen en algo? ¿Cuáles son los mecanismos mentales por los cuales opera la persuasión en la mente del lector o del usuario del diseño? Estas preguntas nos abren la posibilidad de generar hipótesis sobre fenómenos persuasivos que podrían resultar muy semejantes en el diseño y en la comunicación.

La exploración científica desde las neurociencias cognitivas nos puede ayudar a identificar los mecanismos que generan los fenómenos persuasivos ya sean de diseño o de comunicación. Para lograr identificar estos mecanismos, podemos generar modelos teóricos que nos permitan establecer hipótesis sobre el potencial persuasivo de los artículos periodísticos o de diseños de todo tipo que tengan esta finalidad. Me es imposible aquí detallar las investigaciones que hemos realizado sobre estos temas desde las neurociencias cognitivas, en especial desde la lingüística cognitiva, y su aplicación a los fenómenos persuasivos, sus mecanismos mentales, su uso en la práctica, etcétera; sin embargo, me gustaría proponer un modelo de cómo generar modelos teóricos desde las neurociencias y su relación con las tecnologías, en particular; sobre el diseño de programas computacionales que puedan representar las actividades mentales vinculadas con la persuasión.

El modelo que propongo para esto sería:

Figura 1. Modelo Diseño, comunicación y tecnología.



Fuente: elaboración propia.

El núcleo retórico-semiótico de esta perspectiva permitiría el desarrollo de estudios y procesos interdisciplinarios sobre temas de diseño y comunicación a través de un lenguaje común (el de las partes del proceso retórico).

Un ejemplo de este tipo de investigación se puede encontrar en Esqueda (2010). Ahí muestro un modelo hipotético de los procesos mentales que generan las propuestas de diseño gráfico que desarrollan los diseñadores. Se trató de una investigación experimental en la que diversos grupos de estudiantes de diseño enfrentaban una serie de situaciones en las que debían representar conceptos gráficamente. Se utilizó una muestra de más de seiscientos ejercicios elaborados por estudiantes de diversas universidades mexicanas. Los resultados permitieron generar hipótesis sobre los procesos mentales creativos seguidos por los diseñadores. A partir de esto se generaron modelos de los procesos lógicos (abductivos) que describían la “lógica” de la generación de imágenes. Se trataba de procesos que eran susceptibles de ser explicitados por procesos subconscientes retóricos en el sentido del uso de figuras retóricas múltiples, secuenciadas lógicamente y articuladas semánticamente por los conceptos que las originaron. Una vez desarrollado el modelo teórico, se probó experimentalmente por el análisis de las descripciones de los trabajos de diseñadores profesionales de diversas partes del mundo que hubieran explicitado en publicaciones sus intenciones de representación en diseños generados por ellos profesionalmente. Esta fase de comprobación se complementó con la experiencia profesional de evaluación de proyectos de diseño en el contexto de la investigación de mercados. De esta manera, se estableció un modelo que permite generar hipótesis sobre los procesos mentales que seguirá el diseñador gráfico en proyectos de diseño. Este resultado permite sacar los procesos

creativos de diseño del ámbito de la “intuición” entendida como inspiración para pasarlo a un ámbito de profesionalización en la que las decisiones de representación gráfica son fundamentadas en un sistema de reglas retórico abductivas. Como consecuencia se podrían modelar programas de inteligencia artificial que simularan estos procesos mentales para comprender su posibilidad computacional y dar un nuevo argumento a las hipótesis y tesis planteadas.

Actualmente estoy trabajando en identificar las reglas de procesamiento abductivo que generan comerciales de televisión creativos. La mente de los publicistas sigue reglas de interpretación generativas (abductivas) que son procesos de pensamiento claramente definidos, y susceptibles de ser representados lógicamente y simulados computacionalmente. Los primeros programas de inteligencia artificial de este tipo ya se utilizan en Japón y facilitan o incluso sustituyen el trabajo creativo.

Lo mismo puede investigarse del lado del usuario de objetos diseñados, artículos periodísticos, páginas *web*, comunicaciones hipermediáticas, etcétera. Por ejemplo, en la investigación del usuario podríamos establecer el proceso de la *inventio* retórica que sería el mismo tanto para diseño como para fenómenos comunicativos (por supuesto esto dependerá de cada caso). Éste, a su vez, podría fundamentarse en los descubrimientos provenientes de las neurociencias cognitivas que fueran relevantes para los fenómenos concretos a estudiar/desarrollar en la práctica. Finalmente, los descubrimientos desarrollados en esta fase podrían representarse por medio de programas de inteligencia artificial que simularan los procesos identificados en la investigación de cada fenómeno. Así, la interdisciplinariedad estaría justificada por una conceptualización profunda de los fenómenos y apoyada en desarrollos tecnológicos que, a su vez, permitirían profundizar y modificar las hipótesis generadas en cada fase del proceso.

Bibliografía

- Buchanan, Richard. (1985). Declaration by design. Rhetoric, argument and demonstration in design practice. *Design Issues MIT Press*. 2(1), 4-22.
- Durham Peters, John. (2014). *Hablar al aire. Una historia de la idea de comunicación*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Esqueda, Román. (2010). *El Juego del diseño. Un acercamiento a sus reglas de interpretación creativa*. México: Editorial Designio.
- Fuentes Navarro, Raúl (abril, 2015). *Convergencias y divergencias epistemológicas en y para el estudio de la comunicación*. Ponencia presentada en el VIII Seminario de investigación de la ALAIC. “Comunicación, cultura y desafíos de la contemporaneidad”. San Juan de Puerto Rico.

- Gazzaniga Michael, S. Ivry, Richard B. Mangun, George R. (2009). *Cognitive neuroscience. The biology of the mind. Third edition*. U.S.A.: W.W. Norton & Company.
- Joost, Gesche. Scheruermann, Arne. (2008). *Design als Rhetorik. Grundlagen, Positionen, Fallstudien*. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser Verlag.
- Kennedy, George A. (1991). *Aristotle on Rhetoric. A theory ocivil discourse*. New York: Oxford University press.
- Mckeon, Richard. (1987). *Rhetoric. Essays in invention and discovery*. U.S.A.: Oxbow press.
- Rivera Díaz, Luis Antonio. (2008). La retórica en el diseño gráfico. *Investigación y ciencia*, 16(41), Pp. 33-37.
- Rodríguez, Luis. (2015). *De los métodos proyectuales al pensamiento de diseño*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Scolari, Carlos. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- Tapia, Alejandro. (2014). *El diseño gráfico en el espacio social*. México: Editorial Designio.
- Thagard, Paul. (1993). *Mind, Introduction to cognitive science*. U.S.A. Cambridge, Massachusets. London, England: MIT Press.
- Von Eckardt, Barbara. (1993). *What is cognitive science?* Cambridge, Massachusets. London, England: MIT Press.