

DISEÑO, COMUNICACIÓN Y NEUROCIENCIAS

Jorge de Buen

**DISEÑO,
COMUNICACIÓN
Y NEUROCIENCIAS**

EDICIONES TREA, S. L.

Biblioteconomía y Administración Cultural - 263

1.ª edición: octubre, 2013

© Jorge de Buen Unna, 2013

© Ediciones Trea, S. L.

María González La Pondala, 98, nave D
33393 Somonte-Cenero, Gijón (Asturias)
Tel.: 985 303 801. Fax: 985 303 712
trea@trea.es
<http://www.trea.es>

Dirección editorial: Álvaro Díaz Huici
Corrección: Celeste Sánchez Martínez
Producción: José Antonio Martín
Cubiertas: Pandiella y Ocio
Impresión: Gráficas Ápel

Depósito legal: AS-01512-2013
ISBN: 978-84-9704-741-8

Impreso en España — Printed in Spain

Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo por escrito de Ediciones Trea, S. L.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, <http://www.cedro.org>) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

*A Noni y Néstor, con
agradecimiento y amor.*

PRESENTACIÓN

En el 2007 fui invitado a ofrecer una ponencia en la séptima edición del congreso Esquina Norte, en Tijuana, ante un público de jóvenes estudiantes y profesionales del diseño gráfico. Por razones que sería largo explicar aquí, decidí salirme de mis temas habituales —el diseño editorial y la tipografía— y tratar cuestiones más generales. Quise comunicar a los asistentes la idea de que, en un oficio tan aparentemente insubordinado como el diseño, sí hay conceptos rectores, pautas que debemos seguir si queremos alcanzar los mejores resultados posibles. Originalmente, la charla giraría sobre dos nociones esenciales: legibilidad y síntesis; sin embargo, mientras preparaba mis apuntes, aparecieron otros tres conceptos. Al final, tenía sobre la mesa cinco nociones importantes.

Seleccionando imágenes para la conferencia, me encontré en la internet con una buena fotografía de un rayo láser que apuntaba al espacio. Se me ocurrió entonces explicar a los asistentes que la comunicación efectiva debía ser coherente como esa luz, pues si así fuera, los mensajes llegarían lejos y a puntos precisos. La palabra *láser* surgió como el eje alrededor del cual giraría la charla, así que fue asombroso descubrir que los cinco conceptos podían expresarse con esas cinco letras. De pronto tenía a mi disposición una sencilla regla mnemotécnica para ayudar a los estudiantes a hacer mejores trabajos.

La presentación en Tijuana fue una experiencia muy grata, y algo semejante sucedió en Puerto Vallarta, tres años más tarde, cuando hablé del tema por segunda vez. Eran señales que sugerían volver a escribir las ideas, reorganizarlas, adaptarlas a las nuevas visiones e investi-

gar sobre muchos puntos que en mi tratamiento inicial habían sido especulativos o empíricos. Poco a poco fueron acumulándose los datos y surgió la idea de reunirlos en un libro.

Agradecimientos

Quiero expresar mi gratitud a todos los que influyeron directa o indirectamente para que esta obra tomara forma: a Jhoana Mora, quien me invitó al congreso Esquina Norte del 2007 (con lo cual me obligó a crear el modelo LÁSER); al muy talentoso diseñador Benito Cabañas, que puso sus fantásticos carteles a mi disposición; otro tanto a Jorge Pablo de Buen y Federico Jordán, cuyos trabajos también aparecen por estas páginas; a Álvaro Díaz Huici, mi admirado editor, que creyó en este proyecto y me dio el impulso necesario para completarlo; a Alberto Gómez Font, quien me ha regalado muchos libros y ha conseguido que en mi biblioteca siempre haya algo con que enriquecer mis trabajos; a quienes escucharon las conferencias, cursos y talleres que he dado sobre estos temas y me estimularon a seguir trabajando en ellos. Finalmente, agradezco otra vez el apoyo de mi esposa, María de Lourdes, y mis hijos, Jorge Pablo y José Carlos. Sin su ayuda, comprensión e inspiración sería imposible e inútil escribir una sola palabra.

En Juriquilla (Qro.), septiembre del 2013

ÍNDICE

| | | | |
|---|--|--|----|
| 1 | INTRODUCCIÓN | | 13 |
| 2 | LA DE LEGIBILIDAD | | 23 |
| | La visión | | 23 |
| | Los movimientos del ojo | | 27 |
| | La memoria visual de corto plazo | | 29 |
| | Adivinación | | 30 |
| | Acuidad visual | | 31 |
| | La percepción | | 36 |
| | Detección | | 37 |
| | Identificación | | 41 |
| | La lectura | | 44 |
| | Letreros en la calle | | 51 |
| | Legibilidad y lecturabilidad | | 53 |
| | Diferenciación, homogeneización, habituación | | 56 |
| | Diferenciación | | 56 |
| | Homogeneización | | 63 |
| | Habituación | | 65 |
| | El cerebro bífido | | 70 |
| | Dimensiones de la legibilidad | | 75 |
| | Diseño gráfico y arte | | 75 |
| | Disposición | | 78 |
| | Rapidez | | 79 |
| | Comprensión | | 81 |
| | El lenguaje | | 84 |

| | | | |
|---|------------------------------------|--|-----|
| 3 | A DE ATRACCIÓN | | 89 |
| | Contraste | | 93 |
| | Gestalt | | 96 |
| | Atención | | 102 |
| | Incongruencia semántica | | 106 |
| | Percepción selectiva | | 109 |
| | Conocimiento previo | | 111 |
| 4 | S DE SÍNTESIS | | 113 |
| | Eficiencia en el uso de la energía | | 117 |
| | El mágico número 7 | | 123 |
| | Simbolización | | 127 |
| | Recordación | | 131 |
| | Predicción | | 134 |
| | <i>Top-of-mind awareness</i> | | 135 |
| 5 | E DE EMOTIVIDAD | | 139 |
| | Lo que no obre a tu favor... | | 145 |
| | Las decisiones de compra | | 146 |
| | El riesgo de ser notable | | 149 |
| | Elecciones emocionales | | 150 |
| | Vinculación afectiva | | 152 |
| | Estética | | 154 |
| | Arte | | 159 |
| | Toma y encuadre | | 160 |
| | El sexo y otras urgencias | | 162 |
| 6 | R DE RETÓRICA | | 167 |
| | La producción del discurso | | 170 |
| | Inventio | | 170 |
| | Dispositio | | 171 |
| | Elocutio | | 171 |
| | Argumentación | | 174 |
| | Logos | | 175 |
| | Pathos | | 175 |
| | Ethos | | 176 |
| | Figuras | | 179 |
| | Figuras de dicción | | 181 |
| | Sinécdoque | | 181 |
| | Metonimia | | 182 |
| | Metáfora | | 183 |
| | Figuras de sentencia | | 186 |
| | Alegoría | | 186 |
| | Permisión | | 187 |

| | | |
|--|--|-----|
| Preterición, pretermisión o paralipsis | | 188 |
| Personificación o prosopopeya | | 189 |
| Hipérbole | | 190 |
| Asteísmo | | 191 |
| Atenuación | | 192 |
| Ironía | | 194 |
| Metalepsis | | 194 |
| Reticencia | | 194 |
| Asociación | | 196 |
| Paradoja | | 196 |
| Figuras de dicción | | 197 |
| Figuras de dicción por adición o supresión | | 198 |
| Figuras de dicción por repetición | | 198 |
| Figuras de dicción por combinación | | 201 |
| Figuras de pensamiento | | 202 |
| Figuras pintorescas | | 203 |
| Figuras lógicas | | 204 |
| Figuras patéticas | | 206 |
| | | |
| 7 EPÍLOGO | | 211 |
| Legibilidad | | 213 |
| Atracción | | 214 |
| Síntesis | | 215 |
| Emotividad | | 215 |
| Retórica | | 216 |
| | | |
| BIBLIOGRAFÍA | | 217 |
| | | |
| ÍNDICE TEMÁTICO | | 221 |

1 INTRODUCCIÓN

La comunicación, en todas sus expresiones, formales e informales, había sido hasta hace poco un ejercicio de ensayo y error. Nuestra única manera de saber si estábamos comunicándonos con eficacia era a través de encuestas, entrevistas, retroalimentaciones directas, estadísticas, resultados de ventas y cosas por el estilo. Normalmente, las mediciones tenían un alto grado de imprecisión, no solo en el aspecto estadístico, sino también en el metodológico. Aunque era posible estimar los resultados de una campaña publicitaria o una nueva estrategia de comunicación, el mercado estaba lleno de imponderables, de modo que resultaba extremadamente difícil enterarse de si los aumentos en las ventas se debían a la publicidad, al cambio de imagen, a una moda, a la reducción de precios, al nuevo diseño, a la remodelación del local, a un nuevo gusto por el rojo o a un error estratégico del principal competidor. Todo lo que nos quedaba era dar gracias a la buena suerte o... lo contrario.

La tecnología electrónica ha venido a socorrernos. A partir de los años noventa, algunos hospitales, clínicas y centros de investigación en ciencias de la salud comenzaron a instalar costosos equipos de resonancia magnética, tomografía por emisión de positrones y cosas por el estilo. Dicho de una manera muy llana, estos aparatos permiten tomar fotografías de los pensamientos. Sin embargo, el cerebro no es un órgano que se deje fotografiar fácilmente, así que, en lo que tiene que ver con él, las técnicas de la llamada *imagenología* aún están en sus etapas primigenias. Quizás las imágenes por ecografía —o ultrasonido— de los años ochenta eran mucho más claras que las fotografías actuales

del cerebro pensante. Aun así, gracias a la imagenología, los científicos por fin están logrando entender la manera en que se tejen los pensamientos, así como el papel que tienen las diversas subestructuras en el funcionamiento del más complejo de nuestros órganos.

En el pasado, la única manera de vislumbrar la organización del cerebro era mediante la observación de la conducta. Habría que remontarse a los albores del siglo XIX para encontrarse con la frenología, un método empírico que pretendía reconocer las tendencias psicológicas de las personas —especialmente de los criminales— mediante la simple observación de sus cabezas. Hoy la frenología no solo está totalmente desacreditada, sino que se recuerda como uno de los gérmenes de la discriminación racial. Ahora bien, las cosas comenzarían a cambiar en 1848, cuando Phineas Gage, capataz en la construcción de un ferrocarril en el estado de Vermont, sufrió un terrible accidente.

En esos tiempos, dos decenios antes de la invención de la dinamita, la pólvora era el material explosivo por excelencia en la industria de la construcción. La voladura de una peña era entonces un trabajo tosco. Se hacía un agujero en la roca, se ponía dentro una nutrida cantidad de pólvora y se introducía el extremo de una mecha. Enseguida, la pólvora se cubría con un apretado tapón de arena. El tapón era indispensable, porque sin él, la energía térmica se aliviaba violentamente por el agujero, como si se tratara de un cañón. Parte del trabajo de Gage consistía en retacar la arena, y para eso llevaba siempre consigo una barra de hierro de alrededor de un metro de longitud, tres centímetros de diámetro y seis kilogramos de peso.

El 13 de septiembre de 1848 (para evitar suspicacias, revelaré que no era martes ni viernes, sino miércoles), Gage se distrajo y metió la barra en una roca que no tenía tapón. La pólvora se encendió y la pieza de metal salió disparada con tanta fuerza que cayó a más de treinta metros de distancia; pero en el camino traspasó la cabeza del joven capataz. Entró por debajo de la mejilla izquierda y salió por en medio del cráneo. Cuando el muchacho se puso en pie, a los pocos segundos, tenía, entre la frente y la mollera, un agujero del tamaño de un melocotón grande. Sus compañeros lo llevaron en vilo a una carreta de bueyes, y ahí Phineas, sentado y bien erguido, hizo un viaje de un kilómetro hasta un hotel. El dueño del establecimiento lo puso bajo el cuidado del doctor John Harlow.

Gage estuvo en el hotel por menos de dos meses, y al cabo de su convalecencia se reincorporó al trabajo. Parecía que todas sus funciones cognitivas y motrices habían quedado intactas y que la única secuela importante del accidente eran la pérdida de la visión y la inmovilidad del ojo izquierdo (la barra había pasado justo por detrás del globo ocular). Sin embargo, las secuelas más graves se revelarían con el tiempo. Gage había perdido el control de sí mismo y comenzaría a mostrar una total incapacidad para relacionarse adecuadamente con los demás. Fue por el resto de la vida dando tumbos hasta su muerte, en 1861, justo en el mismo año en que el médico francés Paul Pierre Broca recibió en su consultorio a su primer paciente afásico.

En la segunda mitad del siglo XIX, Broca y Wernicke descubrieron que la incapacidad de hablar (afasia) se relacionaba con daños en ciertas partes bien localizadas del cerebro. Broca estudió los cadáveres de varios pacientes afásicos y encontró que todos tenían lesiones en la corteza prefrontal inferior del hemisferio izquierdo, región que hoy se conoce como *área de Broca*. Poco después, el neurólogo alemán Karl Wernicke descubrió que había una forma distinta de afasia, la sensorial, y pudo relacionarla directamente con lesiones en una región del lóbulo temporal izquierdo, hoy llamada *área de Wernicke*.

A partir de estos descubrimientos y de casos como el de Phineas Gage, la investigación seria y protocolaria sobre las lesiones en el cráneo adquirió una importancia capital para la comprensión de las funciones cerebrales. Hasta finales del siglo XX, los golpes en la cabeza, las remociones de tumores, las embolias e infartos fueron los campos más importantes para hallar información acerca de los misterios de la mente. Esas calamidades sirvieron para trazar mapas de las diversas regiones, según su función, y elaborar teorías sobre cómo estaba organizado el laberinto. Incluso en los años noventa, Antonio Damasio estudió casos de cerebros dañados —comenzando con el de Gage— para descubrir que nuestras decisiones no se basan exclusivamente en el raciocinio, como se creía antes, sino en una alianza entre el raciocinio y las emociones.

Si bien es mucho y muy útil lo que hemos aprendido gracias al estudio de los trastornos, esa información nunca será suficiente para averiguar cómo funcionan las cosas en un organismo normal. Por suerte, los escáneres modernos han resuelto parcialmente esa falta, pues nos permiten analizar las funciones de cerebros perfectamente

saludables en diversas circunstancias. El problema es que la situación de un paciente expuesto a uno de esos estudios dista mucho de ser normal. La persona que es sometida a una exploración cerebral debe permanecer inmóvil e incómoda durante un largo rato. En algunos casos se le da a ingerir una sustancia para que la máquina pueda detectar los movimientos de los fluidos dentro del cráneo. Tampoco puede estar expuesto a los estímulos tal como se le presentarían en la vida real, sino a puras simulaciones; por ejemplo, un anuncio de revista es una imagen figurada en una pantalla de televisión.

La tecnología también nos ha brindado dispositivos para el seguimiento de ojos. Aunque el invento tiene ya una larga historia, últimamente ha dado un salto muy favorable con la miniaturización progresiva de los componentes. Hay instrumentos de todas las clases imaginables: desde equipos complejos de escritorio hasta cámaras minúsculas que se montan sobre unos anteojos especiales. Quienes se dedican a fabricar estos aparatos están intentando que sean cada vez menos invasivos, de manera que la observación suceda en circunstancias que se alejen lo menos posible de la vida real.

Para quienes nos interesamos en la fisiología de la lectura y en los procesos cognitivos —aun los legos, como yo—, todos estos avances son magníficas noticias. La amplia difusión de los hallazgos, la reducción de los datos científicos a palabras que los no iniciados podemos entender, la disponibilidad de noticias científicas en las redes públicas y la aplicación comercial de las ciencias cognitivas a la mercadotecnia y la publicidad nos permiten hoy meter las narices en asuntos que hasta hace pocos años estaban muy lejos de nuestro alcance.

Los procesos cognitivos, animados a partir de la percepción visual, dan lugar a la primera etapa del viaje que estamos a punto de comenzar. En adelante trataremos de penetrar en cinco conceptos esenciales para la comunicación gráfica, y nos serviremos del acrónimo *LÁSER* como una ayuda nemotécnica. Pero la relación con esta modalidad de transmisión de la luz no se detiene en las iniciales de la palabra con que la nombramos.

Fuera de los terrenos de esta obra, la voz *láser* es un acrónimo de *light amplification by stimulated emission of radiation*, es decir, ‘amplificación de luz mediante emisión inducida de radiación’. A diferencia de las radiaciones de focos de luz normal, las emisiones láser son coherentes, por lo que la luz se concentra en un haz muy reducido

y penetrante. Así, un rayo láser, incluso uno de baja intensidad, puede proyectarse a grandes distancias y apuntarse con mucha precisión.

La publicidad está muy lejos de ser coherente en el sentido en que lo es un rayo láser. Como si se tratara de farolas para iluminar las calles, colocamos los anuncios en los mejores sitios posibles, tratando de que su «luz» ilumine a todos los paseantes intensamente. Pero los anuncios se comportan de una manera muy semejante a la farola. Iluminan bien a quienes están más cerca física y psicológicamente, y su «brillo» se reduce en proporción geométrica según las distancias físicas y psicológicas. La ciencia nos dice que el brillo físico disminuye a razón del cuadrado de la distancia, pero en la comunicación también debemos tomar en cuenta que, en cuanto el observador se aleje de la fuente, aparecerán muchos otros mensajes que exigirán furiosamente su atención. Por lo tanto, la mengua de un anuncio llega a ser mucho más intensa que la de una farola.

En el 2008, mientras preparaba una conferencia para un grupo de jóvenes diseñadores gráficos, me pregunté si sería posible concentrar los mensajes como un rayo láser y lanzarlos directamente al blanco seleccionado. Si así fuera, no solo podríamos minimizar las mermas y distorsiones, sino que tendríamos la posibilidad de elegir a personas determinadas y lanzarles los mensajes directamente, según sus intereses y necesidades. Anoté algunas nociones que me parecieron importantes, y poco a poco comenzaron a surgir los cinco conceptos. Por suerte, el conjunto parecía predestinado a organizarse en la palabra *LÁSER*, una voz tan integradora como sugerente.

Ordenados a nuestra conveniencia —de modo que sus iniciales formen la palabra clave—, los cinco conceptos son *legibilidad, atracción, síntesis, emotividad* y *retórica*. Estos nombres nos servirán como regla de la mano —mano de cinco dedos, por benévola coincidencia— para componer mensajes óptimos.

Así que comenzamos con una inmersión en nuestras relaciones fisiológicas con el entorno: la percepción y los procesos cognitivos que, en el caso de la comunicación gráfica, se resumen con una palabra: *legibilidad*.

Seguimos con el estudio de la atracción, aunque sin calificativos: la capacidad que tiene un mensaje de llamar la atención de los perceptores. Ahora bien, no nos interesa si esa llamada de atención consigue el objetivo deseado por el anunciante o todo lo contrario.

El tercer componente del modelo es la síntesis, una idea fácil de entender y extremadamente difícil de aplicar. Su importancia es tan grande, que la mayoría de los fracasos en comunicación se deben precisamente a fallas de síntesis.

En cuarto lugar está la emotividad, el ingrediente que, a mi juicio, parecía el más endeble en los primeros tiempos del modelo LÁSER. De hecho, la casilla de la E estaba ocupada originalmente por otra palabra no menos sentenciosa: *estética*. Pero la estética no completaba el modelo. Aunque se trata de un atributo supremo para el diseñador y el comunicólogo, los mensajes no tienen que ser estéticos —en el sentido de *bellos*— para ser efectivos. Pueden ser feísimos y aun así satisfacer impecablemente los propósitos comunicativos. Nuestros alrededores están repletos de ejemplos. Por su parte, el problema que hacía que la emotividad pareciera blandengue era muy distinto: una cosa es intuir la trascendencia de las sacudidas emocionales y otra, muy distinta, adjudicarles categóricamente valores persuasivos.

Es verdad que, desde hace mucho tiempo, Aristóteles y una larga lista de filósofos han atribuido a las emociones una importancia capital en la persuasión; de hecho, disfrazada de *pathos*, es una de las tres «patas» de la argumentación en la retórica clásica. Otra cosa es plantear todo esto como un hecho irrefutable sin el apoyo de las observaciones científicas. Hasta hace poco, las emociones eran juzgadas como malas consejeras, pues se creía que las decisiones correctas eran cosa del raciocinio. Los hallazgos de Antonio Damasio, en los años noventa, han demostrado que son componentes esenciales de nuestra conducta y que, sin ellas, simplemente no podemos tomar decisiones acertadas.

Nuestro renovado acrónimo se cierra con la voz *retórica*, palabra que, de tan vieja y encerrada, huele a naftalina. En las últimas décadas, muchos estudiosos la han sacado por momentos de la cómoda apolillada de los abuelos y han hecho grandes esfuerzos por restaurarla y devolverle un poco de su viejo lustre. He querido presentarla aquí despojada del vetusto y ostentoso uniforme de general prusiano condecorado con que siempre se la ve, porque es hora de que despierte y se ponga a trabajar, como cuando era joven y bisoña.

Trabajando en armonía, estos cinco componentes son capaces de dar a cualquier mensaje la mayor potencia posible, es decir, la concentración del rayo. Con un medio idóneo, lograrán proyectarse

como dardos certeros hacia cada uno de los perceptores. La elección del medio, sin embargo, queda fuera de los alcances de esta obra. Los medios de comunicación están cambiando mucho y son difíciles de sujetar y diseccionar para hacerles un adecuado análisis taxonómico. En cuanto consigues atrapar uno, surgen otros dos o tres con tanta fuerza que son capaces de cambiar los paradigmas. Cuando el correo electrónico comenzó a popularizarse y a crecer desmesuradamente, en los años noventa, le augurábamos una vida larguísima y próspera; pero pronto fue copado por comerciantes, delincuentes e ingratos. En compensación, las redes sociales prosperaron. Ahora son muchos los que se comunican a través de ellas como lo hacían antes mediante el correo electrónico o, en años aún más remotos, por fax o correspondencia directa. Pues bien, las redes sociales han nacido, crecido y comenzado a decaer en un tiempo minúsculo, y, mientras escribo esto, no hay predicciones solventes sobre lo que sucederá en el universo de la cibernética en los próximos meses, ya no digamos en los años por venir.

Hoy podemos elegir al público según sus preferencias, y la gente ha ido expresando esas preferencias cándidamente a través de canales como Facebook. A principios de los años ochenta, cuando nadie se imaginaba que algún día existiría algo como las redes sociales, la sola idea de que el anunciante pudiera escoger a sus perceptores me ponía la piel de gallina. Pensaba en el peligro de que un comerciante de bebidas alcohólicas, tabaco o algo así pudiera apuntar todas sus baterías a los adictos o a quienes tuvieran la propensión a serlo.

Por el lado positivo, digamos que los medios nunca habían ofrecido panoramas tan propicios para una comunicación efectiva. La publicidad convencional sigue adelante, aunque el menú de algunos canales —periódicos, revistas, televisión y radio, por ejemplo— ha crecido de manera notable a partir del último cuarto del siglo xx, con la concomitante reducción de los auditorios específicos. Esa disminución en los auditorios ha empujado los precios de los espacios comerciales a la baja y, en consecuencia, ha dado a pequeños anunciantes la posibilidad de aparecer en medios como la radio y la televisión. Aparte, los medios se han especializado en deportivos, culturales, de sociedad, bricolaje, cocina, religión, cine y más. Los públicos se encasillan por sexo, gustos y edades, de modo que hoy la publicidad resulta un poco más rentable para los productores de mercancías especializadas.

A lo largo de este libro veremos ejemplos de cómo la tecnología ha roto una antigua frontera: hoy contamos con escáneres que permiten a los científicos estudiar el funcionamiento del cerebro sano. Gracias a las técnicas desarrolladas para la salud mental se puede observar el efecto que un mensaje tiene en las diversas regiones cerebrales. Los resultados todavía son de muy baja resolución, pero mejoran constantemente. Quizás falta mucho para que lleguemos a localizar en las redes neuronales los sistemas que identifican el rojo carmesí, la música de Chopin o a la tía Aurora, pero poco a poco se avanza en la comprensión de cómo se organiza la extraña computadora que tenemos dentro del cráneo.

En los modernos estudios de mercadotecnia se están aprovechando dos técnicas, principalmente: una es la resonancia magnética funcional (IRMf) y la otra, el seguimiento de ojos. En cualquiera de los casos, lo que se procura es comprender las motivaciones más esenciales del consumidor, y con esos datos predecir la manera en que se comportará en la vida real. Esta es una tarea extremadamente difícil de emprender dentro de los ambientes tradicionales de la mercadotecnia, porque, por el simple hecho de sentirse observado, el entrevistado da una respuesta condicionada.

Hasta hace pocos años solo podíamos acercarnos a la verdad mediante encuestas extensivas, paneles, entrevistas y estudios de mercado, y lo que conseguíamos era información parcial, sesgada, dirigida, modelada y con un alto índice de incertidumbre. En ese tipo de investigaciones es indispensable recurrir a grandes masas de consumidores y contrastar sus respuestas con las cuentas de la compañía y la llamada *información indirecta*, es decir, censos, números nacionales, informes de bancos e instituciones públicas de estadística y otras por el estilo. A menudo aparecían inconsistencias. Pasé dieciséis años haciendo este tipo de investigaciones y siempre llegué a la misma frustrante conclusión: el público miente; lo hace sin querer, pero miente. La explicación está en que los procesos mentales con que contestamos a un encuestador o a un panelista son muy distintos de los que nos llevan a elegir un producto: el razonamiento contra la emoción. Esta es una batalla donde siempre gana Marte, el que se viste de colores encarnados.

Hoy se llama *neuromarketing* a la aplicación de las técnicas de imagenología y seguimiento de ojos en la mercadotecnia, asunto que se

está convirtiendo en una nueva y exitosa rama profesional y comercial. Por ese mismo rumbo ha surgido la idea del *neurodiseño*, sobre todo en aplicaciones donde la respuesta del perceptor es relativamente fácil de medir, como en el caso de las páginas web. Lo que falta es dar a todo esto un sustento teórico, aportar pensamientos, investigaciones, ideas, modelos útiles..., y eso es lo que me he propuesto con esta obra.

Sí, tenemos a nuestra disposición equipos muy costosos para analizar las reacciones que los mensajes provocan en los perceptores, y ahora, ¿qué...? Pues bien, lo que veremos a continuación es una puesta al día de los instrumentos tradicionales de la persuasión, una incorporación urgente de las investigaciones científicas a la comunicación y una mirada al diseño desde los nuevos puntos de vista que esas investigaciones han aportado.