

**Noviembre de 2007****Marketing que te parte la cabeza**

Alain Falkon  
Coordinador  
Área Management  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Palermo

A fines del siglo XIX, John Wanamaker, magnate de las Tiendas por Departamentos en los Estados Unidos y uno de los padres del Marketing, dijo: "Sé con certeza que la mitad del dinero que gasto en publicidad y promoción se va a la basura. El problema es que no sé cuál mitad es."

Las cosas han mejorado mucho desde los tiempos de Wanamaker. El Marketing moderno – y no me refiero exclusivamente a la publicidad – se sostiene cada vez más en métodos científicos y estadísticos. Hoy no podemos hablar de Marketing sin hablar de Muestras Poblacionales, Encuestas y Focus Groups que intentan medir y cuantificar las distintas variables en juego.

Aún así, me atrevería a decir que prácticamente todos los empresarios del mundo se identifican al menos en parte con esta frase, o se han identificado con ella en algún momento de sus carreras. A pesar de las Encuestas y los Focus Groups las dudas persisten, y no sin cierta razón.

¿Quién de nosotros no ha mentado en una encuesta? ¿Quién no ha mentado, consciente o inconscientemente, en un Focus Group, sea por la presión social o por querer dar la respuesta que creemos "correcta"? ¿Cuántas veces hemos sentido que los resultados de una encuesta dependen de la manera de formular la pregunta? ¿Cómo podemos extrapolar los resultados de un Focus Group a toda una población, sobre todo si es de una cultura distinta?

Dejando eso de lado, hay dos problemas aún más fundamentales. En primer lugar, las encuestas no pueden captar nuestra verdadera reacción a un estímulo. Las encuestas captan la explicación verbal que damos sobre esa reacción. Esa explicación es posterior, racionalizada, y muy dependiente de nuestra habilidad para poner en palabras profundos procesos mentales. En segundo lugar, las encuestas y los Focus Groups permiten captar solamente aquellas reacciones de las que somos conscientes. Pero muchas veces no sabemos lo que queremos y aún así actuamos, consumimos, recordamos, seguramente influenciados por estímulos de los que no somos conscientes.

¿Cuánta información valiosa estamos perdiendo por no contar con mejores técnicas que las que ya conocemos?

Imaginen ahora por un momento que en lugar de preguntar a la gente qué opina de una publicidad, qué piensa de un precio, qué atributos valora en un producto, o qué confianza le merece un vendedor, pudiésemos literalmente ver sus cerebros en acción en ese momento, en tiempo real, obteniendo datos concretos, reales, cuantificables y científicos sobre sus procesos mentales, datos menos propensos a la racionalización, la manipulación, o la mentira. Eso es lo que busca el Neuromarketing.

El Neuromarketing puede definirse como un área de estudio interdisciplinaria en la que se aplica técnicas y tecnologías propias de las neurociencias (como encefalogramas y resonancias magnéticas) para analizar las respuestas cerebrales del hombre frente a diversos estímulos de Marketing. Hablando mal y pronto, la promesa del Neuromarketing es que podamos ver cómo el cerebro humano procesa información de precios, productos, y comerciales, cómo decide comprar o vender, cómo actúa en una negociación, etc.

Ahora bien, esa promesa... ¿Es verdad o chantería? ¿Es una bendición o nos presenta un problema ético, como discutiremos más adelante? ¿Toda esta ciencia aplicada al Marketing... sirve para algo?

El año pasado redacté una columna sobre "Behavioral Economics" o "Economía del Comportamiento". La Behavioral Economics desafía el postulado tradicional de la Economía que dice que el hombre siempre toma decisiones económicamente racionales y eficientes. Los precursores de esta disciplina, muchos de ellos psicólogos devenidos en economistas, tuvieron que sobrevivir varios años en el "Under" académico porque los resultados de sus experimentos molestaban bastante a los Economistas Clásicos. Hoy en día, con artículos en los principales journals, exponentes en las principales facultades de economía del mundo, y hasta algunos premios Nobel, nadie discute la legitimidad y respetabilidad de esa disciplina.

El caso del Neuromarketing es más complejo. Temo que el Neuromarketing cruzó demasiado pronto del mundo de las ideas y de la investigación al mundo de la aplicación en los negocios. Temo que una legítima disciplina de investigación se convierta en una más de esas palabras "hot" del mundo de los negocios que pierde impulso después de dos o tres años.

Pero me estoy adelantando al final. Volvamos al principio y hagamos un poco de historia.

Si bien la popularidad del Neuromarketing explota en los últimos años de la mano de los avances médicos en materia de tecnologías de diagnóstico por imágenes (tomografías, resonancias, etc.), lo cierto es que podemos encontrarle precursores bastante más antiguos.

Ya en los años 60 se hacía algún tímido uso de pupilómetros para medir la dilatación de las pupilas como indicador de la atención que una persona prestaba a las distintas partes de una publicidad. También se utilizaban medidores cutáneos de conductividad y de corriente galvánica para detectar "emoción" frente a una pauta publicitaria, basándose en el mismo principio de los primeros detectores de mentiras. El problema con esos métodos es que su "resolución", por llamarlo de alguna manera, era muy baja. No permitían descubrir prácticamente nada que no se pudiese descubrir simplemente preguntando.

El salto cualitativo llega, como dijimos, con la aparición y perfeccionamiento de las tecnologías de diagnóstico por imágenes, que por primera vez permitían realmente ver el cerebro.

¿Cómo lo consiguen? Recordemos un poco nuestras clases de biología. El cerebro humano está conformado por células llamadas "neuronas". Durante la actividad cerebral, es decir, cuando pensamos, sentimos, soñamos, etc., estas neuronas se comunican entre sí mediante señales electroquímicas.

Nosotros podemos medir esa actividad cerebral a través del rastro electromagnético que dichas señales generan o midiendo el aumento de flujo y oxigenación sanguínea en la zona del cerebro que se activa. Algunas técnicas como las Tomografías de Emisión de Positrones (PET scans) no son demasiado propicias para ser usadas fuera del ámbito médico porque requieren de la aplicación un elemento de contraste (como cuando nos hacemos una radiografía del estómago y tomamos bario). Como pueden imaginar, un paciente que requiere de un diagnóstico no opone resistencia a esto, pero es difícil encontrar voluntarios para hacerlo por una causa más mundana como una Investigación de Marketing.

Entre las técnicas no invasivas encontramos a los encefalogramas, sean éstos electroencefalogramas (EEG, que miden corrientes eléctricas) o un magneto-encefalogramas (MEG, que miden campos electromagnéticos), y a las Resonancias Magnéticas Funcionales (fMRI, que miden actividad metabólica).

Los encefalogramas son superiores en términos de resolución temporal, es decir, nos dan muchas fotos por segundo, como una película, de cómo se distribuye la actividad cerebral. Los EEG en particular son además bastante baratos (un atributo no menor) y son medianamente portátiles, lo que ayuda mucho a que las condiciones de un experimento sean lo más próximas a la realidad. No es lo mismo medir la actividad cerebral de una persona mientras camina por un supermercado a medir su actividad cerebral cuando está echado y se le pasa una película de los pasillos de un supermercado.

Pero la técnica que de lejos acapara la mayor atención en las investigaciones de Neuromarketing es la fMRI. Su resolución temporal no es excelente, su costo es significativo, y las condiciones de experimentación no son las más cómodas (los ruidos y en encierro molestan a muchas personas), pero la fMRI tiene una excelente resolución espacial. Esto permite elaborar mapas muy precisos del cerebro donde se pueden distinguir grupos de neuronas que se "especializan" en diversas actividades. La ciencia avanza a pasos agigantados en descubrir qué partes de nuestro cerebro se activan cuando miramos, cuando oímos, cuando recordamos, cuando nos emocionamos, cuando entendemos, cuando algo – o alguien – nos atrae, cuando tenemos hambre, o miedo.

Gran parte de los estudios de Neuromarketing se han concentrado justamente en detectar y medir qué partes del cerebro se activan cuando las personas son expuestas a la publicidad, a las marcas, y a los atributos de un producto, y en entender mejor el comportamiento del consumidor.

Empecemos con algunos estudios relacionados a la manera como las personas reaccionan a la publicidad. Investigaciones como la de **Rossiter** de 2001 sugieren que la transferencia de información visual de la memoria de corto plazo a la de largo plazo sucede en el hemisferio izquierdo del cerebro, lo que permitiría estudiar mejor los mecanismos de recordación de una publicidad. En la misma línea **Ioannides** estudió cómo distintos tipos de comerciales (cognitivos vs. afectivos) activaban distintas partes del cerebro, y qué características podían relacionarse con una mayor recordación. En un estudio similar, **Kenning** sugiere, en contra de nuestra intuición, que en publicidad visual las caras muy poco atractivas son tan efectivas como las muy atractivas para despertar

el interés del consumidor. Lo que debemos evitar al diseñar un comercial es, aparentemente, las caras ambiguas.

Otro grupo de estudios se concentra en evaluar el poder de las marcas.

Una de las investigaciones que más cobertura recibió en los últimos años fue "Correlatos Neuronales de las Preferencias de Consumo de Bebidas Gaseosas Culturalmente Familiares", de **McClure** et al., publicada en la revista Neuron en 2004. En dicho estudio, los investigadores repitieron el famoso "reto Pepsi" y comprobaron que en pruebas ciegas la mayoría de las personas prefiere Pepsi, lo que se pudo corroborar también con una mayor actividad cerebral en la región asociada a la satisfacción más básica. Sin embargo, cuando la prueba no era ciega y la gente sabía qué bebida estaba tomando, las personas que decían preferir Coca Cola registraban una mayor actividad cerebral no sólo en la zona de satisfacción básica que anteriormente reaccionaba más ante Pepsi, sino también en zonas del cerebro asociadas con las emociones, memorias y afectos más complejos. Más aún, la actividad cerebral de estas personas cuando tomaban Coca Cola era mayor que la de las personas que decían preferir Pepsi cuando tomaban Pepsi. Estos resultados sugieren que las preferencias de consumo dependen en gran medida de factores emocionales y cognitivos asociados a una marca y no sólo al producto en sí, y que el "brand royalty" es al parecer algo bastante más concreto de lo que se puede creer.

En la misma línea, un estudio de **Deppe** muestra cuán distinta es la actividad cerebral de una persona frente una elección de compra cuando entre sus alternativas figura su marca preferida. Si la misma no está presente, la actividad de las regiones del cerebro asociadas a la incertidumbre es significativamente mayor. Si está presente, la certidumbre actúa efectivamente como un refuerzo a nivel cerebral a la decisión de comprar. Comprar, señores, es una actividad tremendamente compleja a nivel cerebral, y para algunos de nosotros, bastante estresante!

La lealtad de los clientes también fue estudiada en otro sentido por **Plasman**, quien analizó las fMRI de personas que debían decidir la compra de algunos productos en un centro comercial. En aquellos sujetos que podían comprar los artículos en su centro comercial favorito se activaban zonas del cerebro relacionadas con la seguridad y la recompensa. Las mismas personas comprando los mismos productos en otro centro comercial no mostraban dicha actividad cerebral. La confianza al parecer no depende sólo de los atributos del producto, ni de su marca, sino también de la coyuntura en la que se compra y se consume.

En una de las investigaciones más sorprendentes de los últimos años, también publicada recientemente en Neuron por científicos de Stanford, el MIT y Carnegie-Mellon, un grupo de personas fueron sometidas a fMRI mientras les proyectaban imágenes de artículos y sus precios con la premisa de que podían gastar un total de U\$20 en comprar algunos de ellos y quedarse con el resto del dinero. Sorprendentemente, los investigadores pudieron predecir con una precisión mayor al 70% qué artículos compraría cada participante con sólo ver qué áreas de su cerebro se activaban ante cada artículo y precio. El Neuromarketing empieza a mostrar algún poder predictivo.

Como pueden ver de estos estudios, la definición de "Marketing" en "Neuromarketing" es hasta el momento bastante estrecha. Espero que en el futuro las investigaciones amplíen su cobertura a otros temas de interés más allá de la publicidad y el branding. Conceptos como la **confianza y reputación**, no sólo de una marca sino entre las partes de una transacción, podrían ser candidatos a temas de estudio, porque sabemos que no son producto de un proceso absolutamente racional. Hay otro enorme campo de estudio en

temas relacionados a la fijación y percepción de los **precios**. Quizás podamos saber de una vez por todas si de verdad percibimos \$12.99 como significativamente menor a \$13, o cómo influye la presión del tiempo en la percepción de un precio. Todo el proceso de **negociación**, una compleja mezcla de racionalidad, emociones, memoria, y confianza, promete también ser un área de estudio interesante. El **Marketing Sensorial**, tan de moda en los últimos tiempos, puede encontrar en el Neuromarketing a un aliado que lo ayude a incrementar el rol de sentidos como el olfato y el tacto en las campañas de marketing. Más en el borde de lo **clínico** y lo **ético**, quizás podamos responder preguntas como por qué existen los compradores compulsivos, si el marketing puede generar un comportamiento violento, o si las personas están sujetas a un exceso de información que les impide ya distinguir entre la variedad de ofertas de un producto. Las posibilidades del Neuromarketing parecen infinitas. Todo suena excitante y sorprendente, y en buena medida lo es. Pero debemos ser cautos.

Las investigaciones cerebrales ejercen fascinación más allá de sus resultados, porque tienen ese olor a ciencia que a otras disciplinas como el Marketing les falta: hay equipos caros, laboratorios, batas blancas. Algo similar pasa hoy en día con la psicología. Pero esa fascinación puede ser peligrosa. En un estudio de la Universidad de Yale, un grupo de personas debía evaluar diversas explicaciones de un fenómeno psicológico, como podría ser por ejemplo el Complejo de Edipo. Algunas de esas explicaciones eran artificialmente absurdas, y las personas por lo general podían identificar esas explicaciones como absurdas. Pero cuando esas mismas explicaciones iban acompañadas, por ejemplo, de una irrelevante foto del cerebro indicando dónde tenía lugar un proceso mental, las personas cambiaban de parecer y consideraban satisfactorias explicaciones que antes consideraban absurdas.

Algo de esta fascinación está contaminando al Neuromarketing. Siendo objetivos, éste es un área de estudio todavía demasiado joven, y muchos de sus resultados no nos dicen más que lo que podemos obtener mediante una encuesta. Otros nos confirman cosas que podíamos intuir, como que ver autos deportivos genera en los varones mayor actividad cerebral que ver autos familiares, o que el sexo vende, o que la marca importa. Hay también cuestionamientos más profundos, algunos planteados por la misma comunidad científica. Está el problema de la baja resolución temporal de las fMRI. El cerebro actúa en milisegundos, mientras que una fMRI toma "fotos" cada dos o tres segundos, perdiendo información valiosa entre foto y foto. Y está también la sensación general de que nos queda muchísimo por entender sobre el funcionamiento del cerebro, y que por tanto no se puede simplificar ningún resultado ni saltar a ninguna conclusión. Identificar una zona de actividad neuronal no necesariamente significa entender verdaderamente cómo pensamos. ¿Acaso tenemos un sistema racional y otro emocional? ¿Qué pasa entre la reacción y la acción? La mayor actividad cerebral... ¿Indica realmente un estímulo más efectivo o sólo una familiaridad previa con partes de ese estímulo? ¿Y si lo que importa no es finalmente la reacción inmediata, sino justamente la racionalización posterior, la resignificación que hacemos de las cosas en un nivel un poco más consciente?

Todas estas preguntas, críticas y objeciones no parecen interponerse frente a aquellos que desean aplicar ya mismo las técnicas de Neuromarketing al mundo de los negocios. El resultado es que se está gestando toda una industria alrededor de vender servicios de Neuromarketing a empresas. Daimler Chrysler tomó imágenes cerebrales de personas mientras veían distintos atributos de varios modelos de autos. Royal & Sun Alliance, evaluó cambiar su slogan porque aparentemente no generaba interés en pruebas de electroencefalogramas. HP utilizó técnicas de EEG para seleccionar las caras sonrientes de una campaña publicitaria. Canon ajustó parte de su literatura promocional en respuesta a estudios de Neuromarketing. Viacom contrató un estudio de fMRI para

comparar la recordación de comerciales y programas televisivos. Una empresa de Neuromarketing en Hollywood ofrece sus servicios a los grandes estudios de filmación para que midan la respuesta de los trailers de sus películas y las modifiquen de manera que generen la máxima excitación. Otras empresas como Heineken y Unilever parecen también interesadas. Es interesante notar que las empresas europeas (o las casas europeas de empresas multinacionales) son más permeables que las norteamericanas a probar estas tecnologías.

Algunos de los resultados de estos estudios son publicados luego, contribuyendo a la excitación alrededor del uso de estas técnicas. Pero en mi opinión hay en ellos un serio conflicto de interés. Una cosa es realizar una investigación en el seno de una universidad prestigiosa, donde la principal motivación de los autores es, probablemente, la fama y el reconocimiento de sus pares. Otra cosa muy distinta es publicar los resultados de un proyecto vendido por una agencia de marketing a un cliente privado, donde al menos parte de la motivación es mostrar resultados. Muchos de estos proyectos simplifican en exceso los hallazgos más serios y le confieren a estas técnicas un poder predictivo que aún no ha sido demostrado. Quizás estas empresas son pioneras, no quiero que se me tilde de anticuado o de aburrido. Quizás están "haciendo un poco de gimnasia", sólo para ir familiarizándose desde temprano con una tecnología que será común en el futuro. No lo sé. Pero creo que el retorno de la inversión que están haciendo en estos estudios está por lo menos en duda, vista la infancia en que todavía se encuentra el Neuromarketing.

Recuerdo que hace algunos años alguien dijo que pudo predecir la crisis argentina del 2001 porque un quiosquero le habló del Riesgo País. Es por lo general una mala señal cuando todo el mundo utiliza un concepto sin entenderlo bien. Y temo que algo de eso está pasando aquí.

Toda esta excitación va en detrimento del avance real de la disciplina no sólo porque genera escepticismo en académicos y neurocientíficos serios que dudan de la conveniencia de exponer su reputación investigando temas que se están banalizando, sino también porque está generando una tremenda ola de desconfianza pública por las implicancias éticas de mezclar neurociencias y marketing.

La mezcla suena, para decirlo de alguna manera, un poco Orwelliana. Recuerdo ese mito que decía que Coca-Cola insertaba micro-mensajes en la mitad de las películas de cine, demasiado cortos para ser captados por el consciente pero poderosos como arma de coerción subliminal para que la gente consuma la gaseosa en el intermedio (sí, había intermedio). Esto suena mucho peor. Cuando la Universidad de Emory se asoció con Brighthouse, una de las primeras y principales agencias de Neuromarketing, en la apertura de un centro de investigación conjunta, varios organismos de Defensa del Consumidor, de Derechos a la Privacidad, y entes académicos se pronunciaron en contra del proyecto. ¿Encontrará el Neuromarketing quizás un "botón de compra" en el cerebro humano, una forma irresistible de estimular a las personas a comprar? Sin llegar a ese extremo, ¿No es demasiado invasivo meterse en nuestra cabeza para descubrir qué nos mueve en un nivel que quizás nosotros mismos desconocemos?

Aunque creo que la idea de un "botón de compra" es ciencia ficción y quiero creer que el ser humano es un animal complejo y no tan sugestionable, todas estas preguntas son válidas y merecen un debate abierto en la sociedad, debate que en realidad es más filosófico y no tan nuevo: ¿Hasta qué punto la búsqueda de conocimiento debe ser interrumpida por el potencial mal uso que se puede hacer con lo que se descubra? Se pueden encontrar argumentos a favor y en contra. Hitler y Goebbels no necesitaron de resonancias magnéticas para montar una campaña publicitaria que llegó a convencer a

cientos de miles de personas en la Alemania Nazi de ir a la guerra y cometer atrocidades por las que murieron 50 millones de personas. De hecho podríamos argumentar que si profundizáramos nuestro conocimiento sobre cómo funciona el cerebro humano podríamos justamente monitorear mejor cuando alguien lo manipula negativamente. Pero entonces ¿quién decide qué es negativo y qué es positivo? Promover por medios más convincentes que los actuales una cerveza o un automóvil... ¿es correcto? ¿Y si en lugar de promover un producto usamos esta tecnología para diseñar mejores campañas que desestimulen el consumo de cigarrillos o de drogas en menores de edad? ¿Vale la pena hacerlo o estaríamos violando el derecho a la libre elección, si existe tal cosa? Estas preguntas no forman parte de un futuro lejano. Estudios neurocientíficos de cómo las personas actúan de manera económicamente irracional ya han resultado en algunas recomendaciones concretas de política económica en los Estados Unidos, con fines en principio nobles como fomentar el ahorro. A esto se le conoce como "Paternalismo Asimétrico". Pero mucha gente opina que más allá del fin, esto viola la privacidad. ¿Deben estar prácticas ser reguladas? Todas estas preguntas son abiertas e importantes, y los invito a un debate franco sobre el tema.

¿Qué conclusión sacamos de todo esto? En mi humilde opinión, a pesar de que me incomoda la completa falta de cautela por parte de quienes intentan vender el Neuromarketing como una receta o solución mágica para alejar las dudas de Wanamaker sobre la eficacia del Marketing, yo creo con entusiasmo que muchos conceptos y prácticas de Marketing se prestan para ser estudiados a través de métodos neurocientíficos, y que los resultados nos sorprenderán cada vez más. Pero creo también que es importante tener en cuenta que ésta es un área de estudio aún joven, que los resultados son todavía básicos y hasta contradictorios, y que es necesario un debate abierto sobre las potenciales consecuencias éticas del uso de estas técnicas con fines no médicos. Sólo así nos sentiremos todos más seguros de que la ciencia, en éste como en la mayoría de otros ámbitos, puede aportar al bien común no sólo engrosando las arcas de las empresas y las agencias de Marketing sino también contribuyendo a la felicidad de nosotros los consumidores.

**Center for Business Research and Studies  
Graduate School of Business  
Universidad de Palermo**

Av. Madero 942, 8º piso  
C1106ACV – Buenos Aires, Argentina  
Tel. (5411) 5199-1399  
[www.palermo.edu/gsb](http://www.palermo.edu/gsb)

**Director:**

Daniel Seva  
[dseva@palermo.edu](mailto:dseva@palermo.edu)

**Coordinador general de investigación:**

Diego Gauna  
[dgauna@palermo.edu](mailto:dgauna@palermo.edu)

**Finanzas y economía:**

Conrado Martinez  
[cmarti1@palermo.edu](mailto:cmarti1@palermo.edu)

**SEDE CATALINAS**

Av. Madero 942, piso 8º y 9º - Torre Madero - Buenos Aires, Argentina • Tel.: (54 11) 5199-1331  
E-mail: [cbrs@palermo.edu](mailto:cbrs@palermo.edu) • Website: [www.palermo.edu/gsb](http://www.palermo.edu/gsb)

**Marketing:**

Diego Regueiro  
dregue@palermo.edu

**Management:**

Guillermo Edelberg  
gedelb@palermo.edu

**Recursos Humanos:**

Emilia Montero  
emonte@palermo.edu