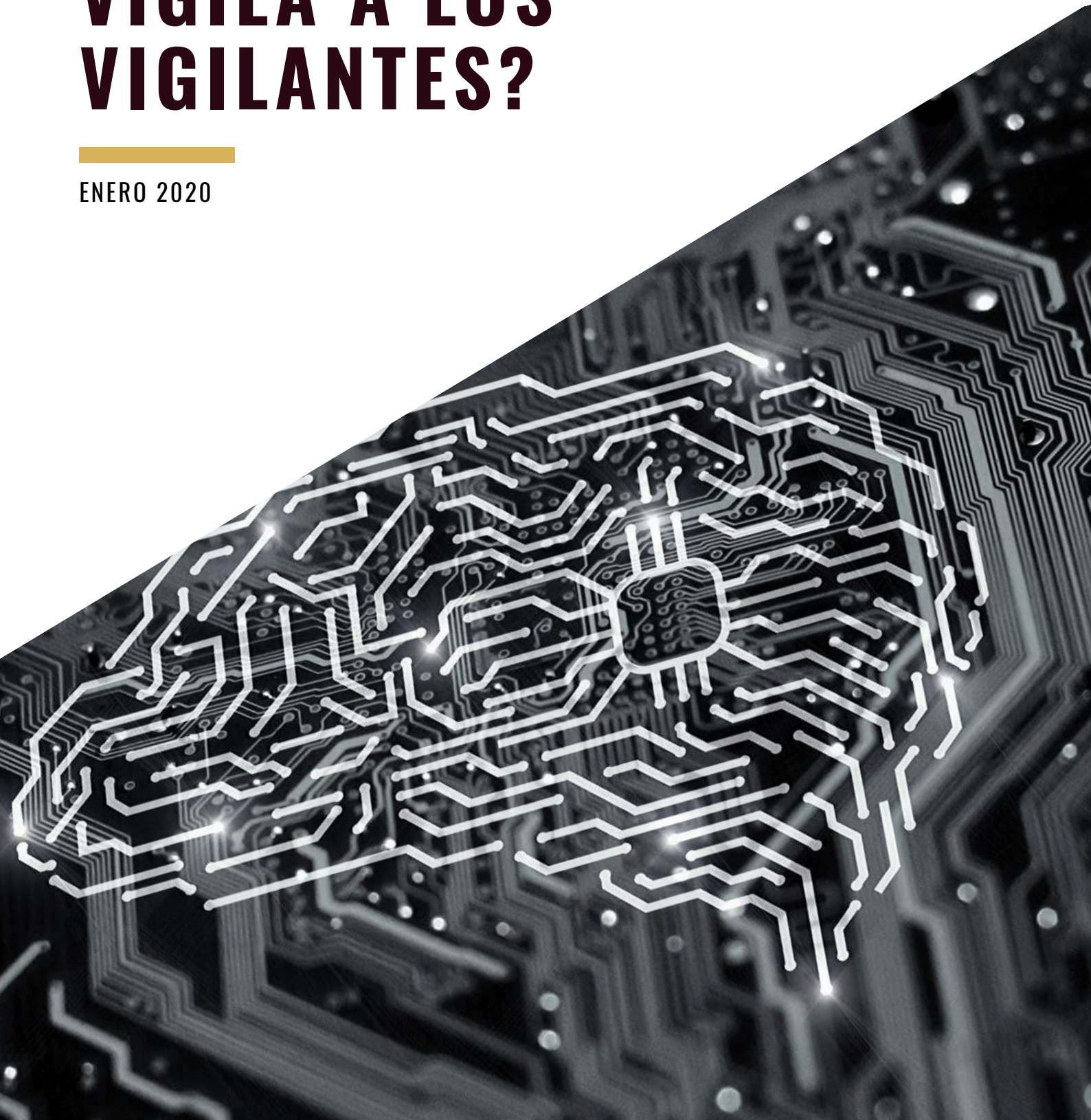


¿QUIÉN VIGILA A LOS VIGILANTES?

ENERO 2020





EN UN MUNDO DOMINADO POR LOS DATOS

La investigación de mercados debería encontrarse en su edad de oro.

En un mundo dominado por los datos, **la investigación de mercados debería encontrarse en su edad de oro.** Sin embargo, esto no es así. Si nos preguntamos por un momento, ¿qué empresas conocen mejor a los consumidores? Seguramente nombraremos una tecnológica como Google, Facebook, Amazon...pero no nos vendrá a la mente una empresa de market research.

¿Cómo es posible que las empresas de investigación de mercados hayan perdido el liderazgo de su propio sector? La respuesta está en la comprensión de lo que significa la investigación. Los institutos de market research responden a ello a través de metodologías: encuestas y focus groups, hasta el punto de que se vuelven prisioneras de su propia metodología.

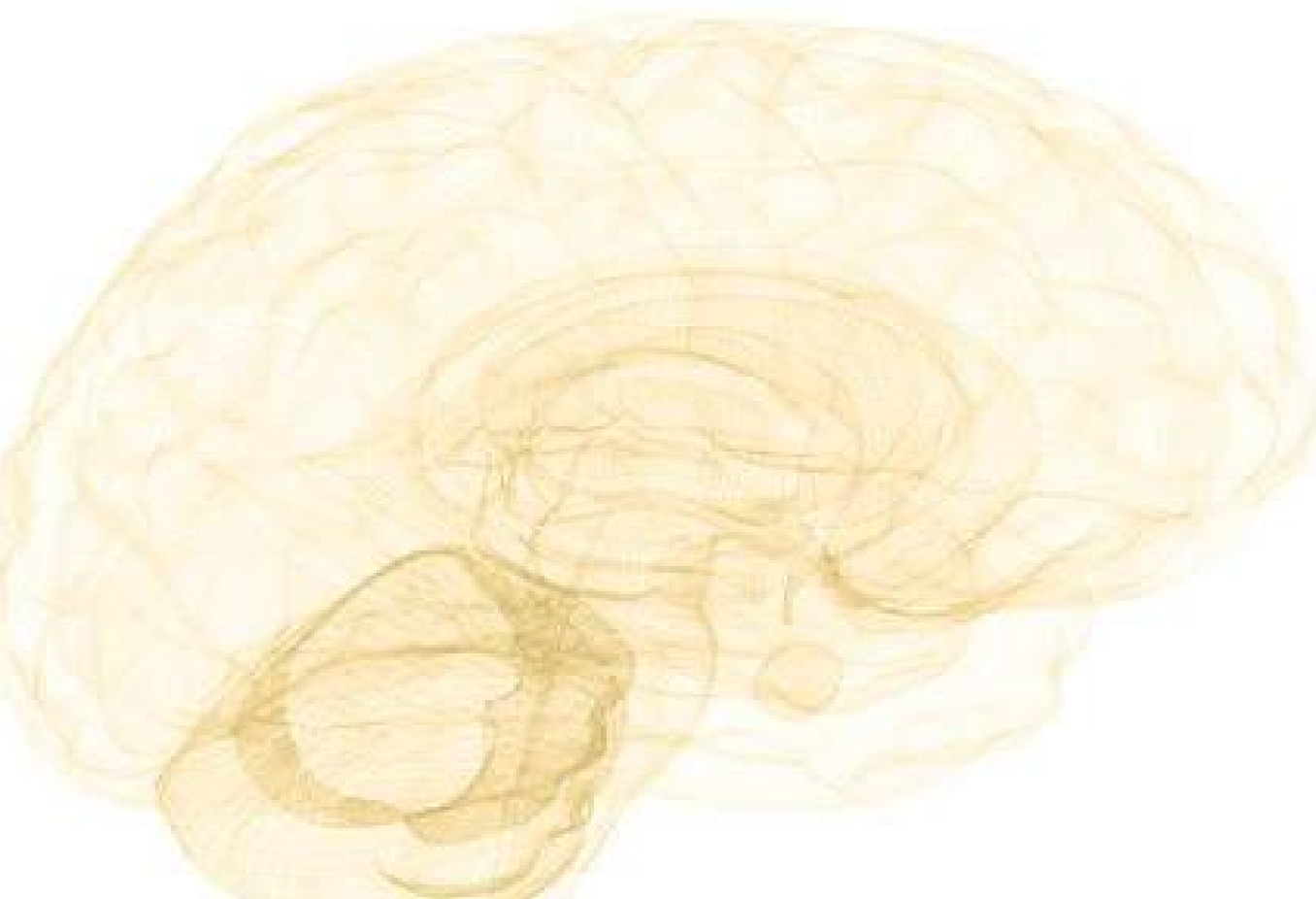
Esta postura ha provocado que áreas como Data Science y Artificial Intelligence sean poco más que testimoniales dentro los grandes grupos de investigación de mercados.

La pérdida de liderazgo se afianza por el hecho de que las grandes tecnológicas entienden la investigación desde un punto de vista distinto. No sólo se centran en dar una explicación descriptiva de los datos, sino que **van un paso más allá**, intentando predecir los resultados. Las conclusiones de un informe en investigación tradicional suelen ser del tipo "Tu público objetivo siente simpatía hacia tu marca" o "Existe desconfianza hacia tu nuevo producto".

La Investigación trata de explicar una variable dependiente (ventas) a través de una variable independiente (marketing). **Todo estudio que no aspire a tener una reflejo en la cuenta de resultados puede ser storytelling**, pero no es investigación y tampoco es de mercados.

El sector tiene la oportunidad de encabezar una nueva forma de entender la investigación abriéndose a nuevas metodologías. **El neuromarketing hace posible conocer objetivamente lo que está sintiendo un consumidor**, pero si de verdad quiere diferenciarse de cualquier otra metodología debe ser capaz de descubrir las correlaciones que existen entre los estados cognitivo-emocionales que provoca una campaña de marketing y los resultados de venta.

Los papers e investigaciones que resumimos a continuación son una muestra de la potencialidad de la disciplina.



THE NUMBERS

Testing Market Research

La economía conductual conceptualiza la forma en que los consumidores toman decisiones en dos sistemas. El sistema 1, que es inconsciente rápido y automático, y el sistema 2, que se caracteriza por ser consciente, deliberado y lento.

Sin embargo, este hecho contrastado deja paso a otro tipo de preguntas. Si el sistema 1 es el responsable del 95% de las decisiones de compra [1], ¿qué hemos estado midiendo hasta ahora en investigación de mercados?

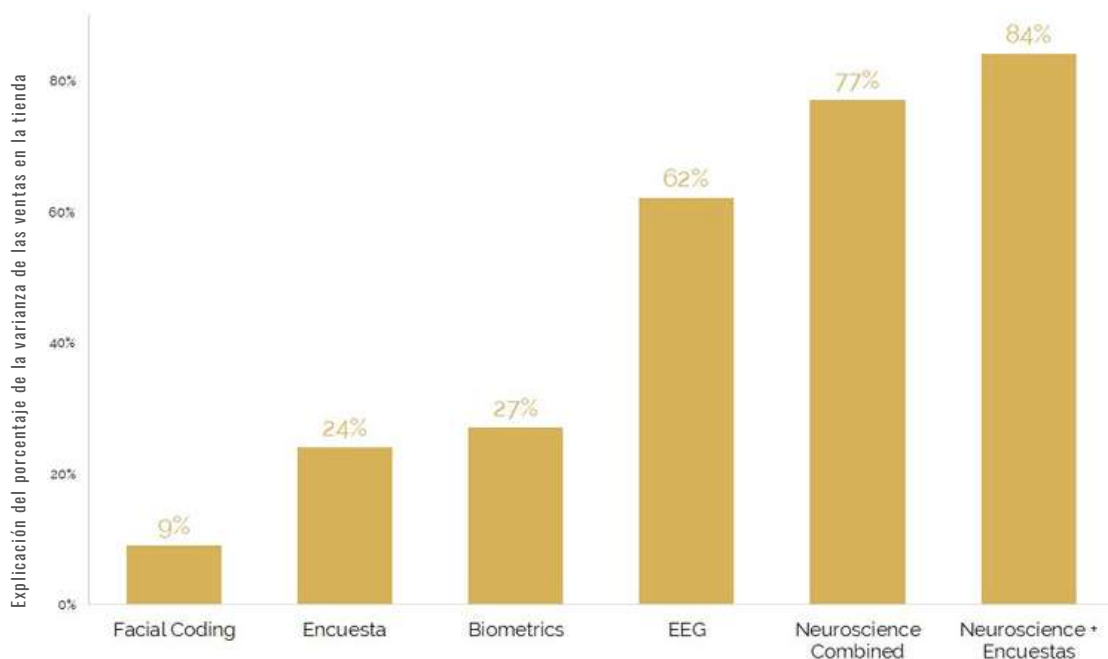
Nielsen y CBS [2] se hicieron una pregunta similar y decidieron ponerse manos a la obra,

El argumento central sobre el que gira toda la investigación en neuromarketing se basa en su capacidad para medir la respuesta inconsciente del consumidor.

testando 60 spots de televisión de 20 categorías de producto distintas. 900 participantes fueron testados con neuro y 22.000 respondieron encuestas. El objetivo consistía en conocer qué metodologías de investigación eran más precisas a la hora de predecir las ventas de los productos y marcas anunciadas.

En concreto, las tecnologías de neurociencia utilizadas fueron: EEG, que mide la actividad eléctrica del cerebro, Galvanic Skin Response, encargada de registrar el nivel electrodermal de los sujetos y Facial Coding, que registra las expresiones faciales de los participantes.

Los resultados se muestran en la siguiente gráfica:



Facial Coding:

Su poder predictivo es muy bajo. Las expresiones faciales NO son una manera fiable de medir las emociones. La razón es que la expresividad tiene su origen evolutivo como forma de comunicación con los demás. Sirven para transmitir a los otros cómo nos sentimos, pero no suceden a un nivel inconsciente y, por supuesto, podemos manipularlas. (ej. La sonriasa de buenos días a tu jefe por la mañana).

9%

24%

Encuestas:

A pesar de ser el método estrella en la investigación de mercados, no consigue explicar más allá del 24% de las ventas en el estudio.

Biometrics:

Dentro de esta categoría englobaríamos el Galvanic Skin Response y el Heart rate. Este tipo de herramientas son muy útiles, pero pierden efectividad como medida única. Hay que tener en cuenta que son métricas muy periféricas con respecto a la actividad cerebral. La conductividad de la piel y el pulso son al cerebro lo mismo que la temperatura a un ordenador. Si está caliente, es que está procesando algo con gran intensidad, pero sin saber el qué.

27%

62%

EEG:

Es el pilar esencial del neuromarketing. Captura la actividad cerebral a través de las descargas eléctricas que producen las neuronas cuando se comunican entre sí. Todo gira alrededor de esta tecnología. Con una capacidad predictiva de la venta superior al 62% es la herramienta más importante del kit.

Neuroscience Combined:

(Facial coding + Biometrics + EEG):

La combinación de los 3 métodos alcanza el 77% de predictibilidad de ventas. La cifra es más que respetable, prácticamente triplica el poder predictivo de las encuestas.

77%

84%

Neuroscience Combined + Encuestas:

Si combinamos todos los métodos el poder predictivo alcanza el 84%.



¿Qué conclusiones podemos sacar de estos datos?

El rating de fracaso del lanzamiento de nuevos productos oscila entre el 40% [3] (los estudios más optimistas) y 80% (los más pesimistas) a nivel global. La inversión en market research en el mundo ronda los 45.000 millones de euros. Las encuestas son la metodología estrella del market research y su poder predictivo en ventas futuras no supera el 25%.

Queda claro que **el kit de herramientas de neuromarketing es muy superior a las encuestas en cuanto a la predicción** del comportamiento del consumidor. Sin embargo, las encuestas añaden un 7% de predictibilidad al neuro.

La integración de los métodos tradicionales y el neuromarketing supone un desafío, no solo por sus propias peculiaridades, sino también desde el punto de vista financiero.

Measuring Predicting TV ratings

EL RETO DEL MARKET RESEARCH RESPECTO A LA TELEVISIÓN SE HA VISTO CEÑIDO A LA MEDICIÓN PRECISA DE LAS AUDIENCIAS.

A pesar de lo que el gran público cree, los ratings de audiencias se calculan con panelistas, cuyos datos se extrapolan a la población general.

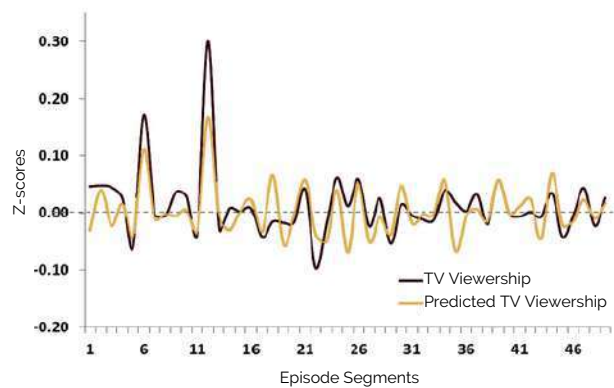
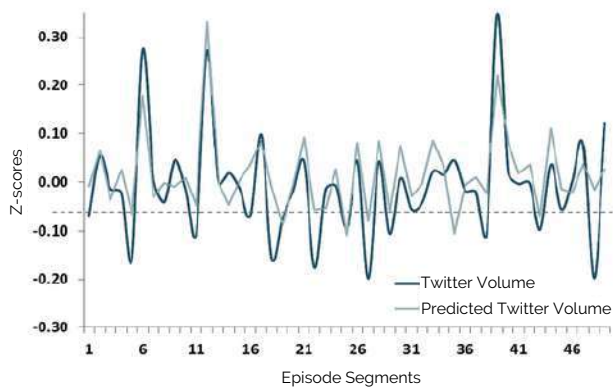
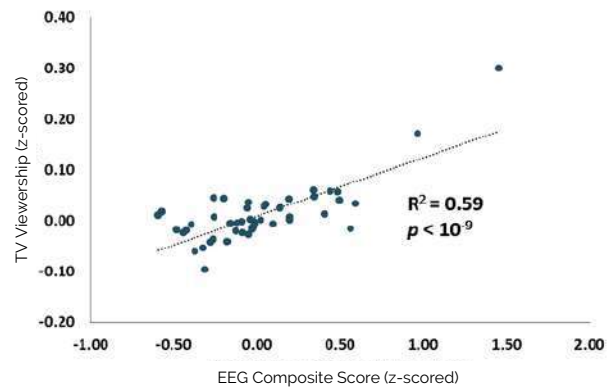
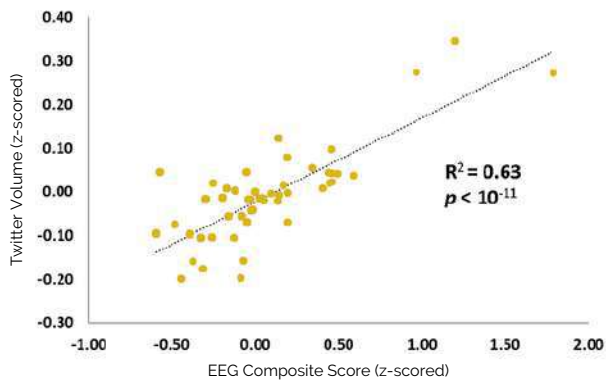
Sin embargo, **los intentos por predecir las audiencias no superan lo anecdótico**. Se pueden realizar focus group o encuestas antes del lanzamiento de un show, pero en ningún caso se le pide una estimación de la audiencia al instituto de investigación de mercado. Se asume que forma parte de la "magia" de la televisión el desconocimiento del éxito o fracaso que tendrá una serie o programa en particular.

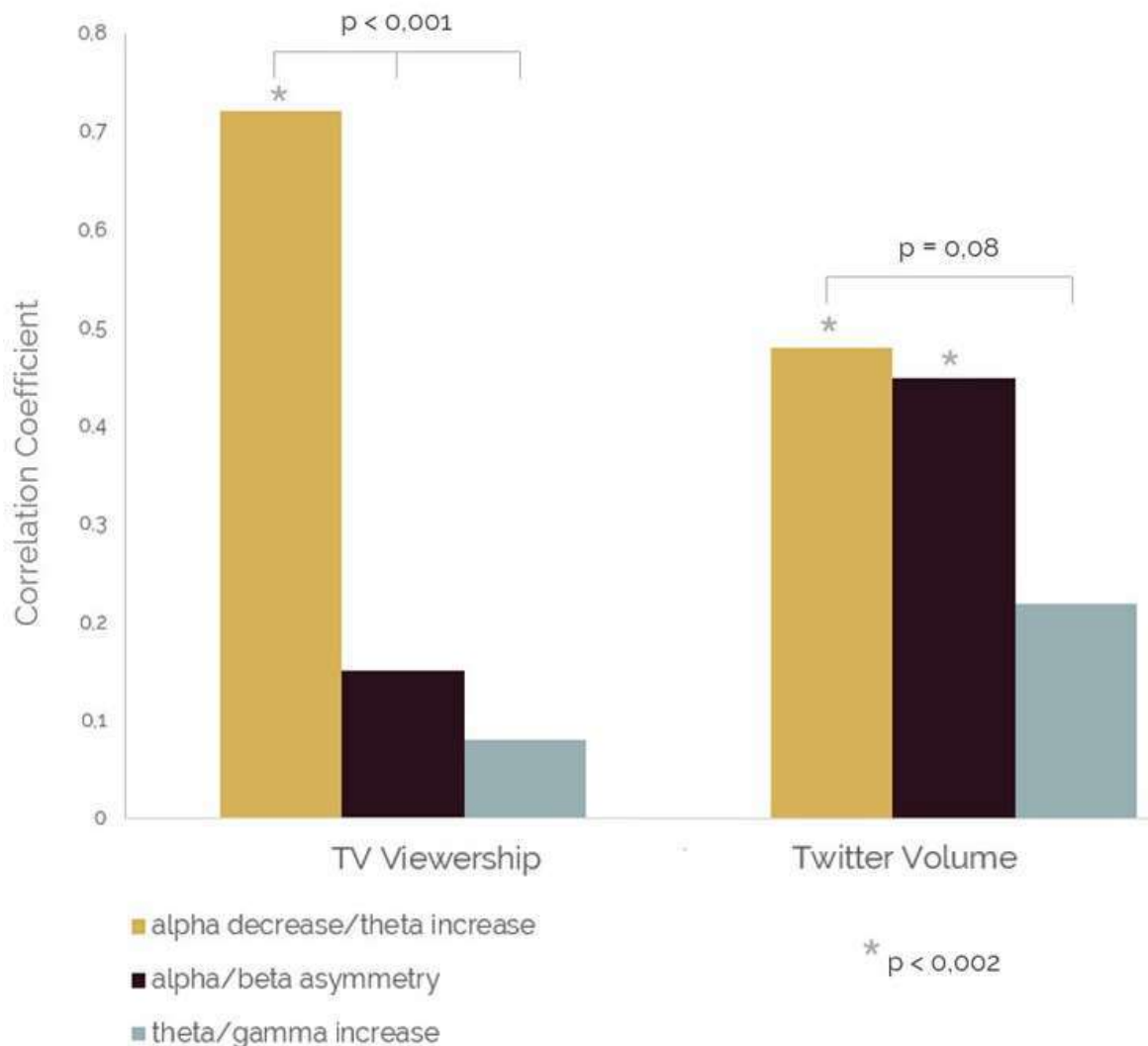
Investigadores de la Universidad de California [4], se hicieron la siguiente pregunta: ¿Podemos correlacionar los niveles de actividad neuronal con la audiencia de un programa de TV?

La respuesta es sí.

El experimento consistió en testar a 331 participantes a los que se les mostraron 9 tv shows diferentes, mientras su respuesta cerebral era recogida por un EEG. El objetivo consistía en **conocer si la respuesta neurofisiológica correlacionaba con el volumen de tuits** en twitter y el número de audiencia en TV.

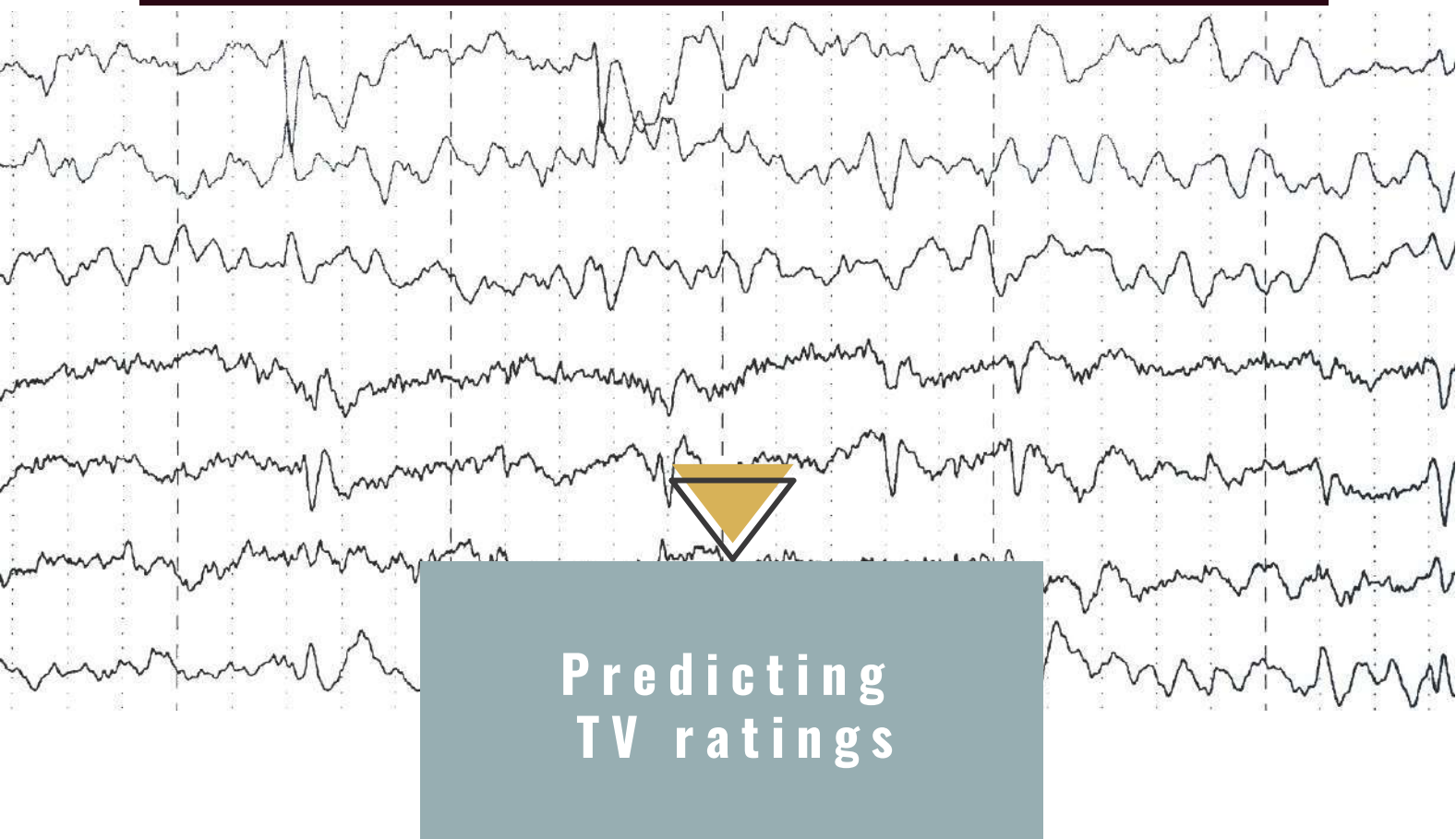
Las métricas a rastrear fueron las siguientes: asimetría fronto-central de las ondas alfa y beta (**motivación**), actividad de las ondas alfa y theta en la zona fronto-central (**atención**) y actividad de las ondas theta y gamma en la zona fronto-central (**memoria**).





Las 3 métricas (atención, motivación y memoria) , entendidas como variables independientes, **resultaron significativas a través de un modelo de regresión múltiple** (stepwise). En el caso de Twitter, el orden de variables en el modelo final fue atención, memoria y motivación con un resultado de $R^2 = 0.63$, $p < 10^{-5}$. Para las audiencias de TV, el orden de variables fue atención, motivación y memoria, con un resultado $R^2 = 0.68$, $p < 10^{-5}$.

Aunque las 3 métricas ya mencionadas son predictivas de la actividad en twitter y la audiencia en TV, no tienen el mismo peso según el medio de comunicación. En el caso del volumen de actividad de twitter, las métricas de atención y motivación son las principales en cuanto a poder predictivo. Por otro lado, las audiencias de TV están mayoritariamente condicionadas a la métrica de atención, jugando la motivación y la memoria papeles secundarios.



Las conclusiones que se pueden extraer de estos datos inducen a creer que **la atención es el mejor predictor de las audiencias de TV** y que se necesita un alto impacto emocional para que un consumidor decida compartir un tuit sobre un show de TV, aunque un impacto emocional elevado no es necesario para que el espectador visualice ese show.

Dentro del espectro de la TV, resulta interesante que la **métrica de motivación no correlacione con los segmentos de baja audiencia**, pero que sí lo haga con las partes de mayor audiencia, esto nos indica, que para que el espectador permanezca enganchado a un programa necesitamos alto impacto emocional, pero que no es necesario para periodos cortos de tiempo.

CROSS BRAIN CORRELATION

A trailer to your mind

En Marketing existen muchas formas de invertir el dinero y muy pocas posibilidades de que la decisión sea acertada. La industria cinematográfica no carece de desafíos, pero el lugar donde inyectar el dinero no es un misterio. **El trailer de las películas es el principal driver de compra del usuario**, cualquier otra acción palidece frente al lanzamiento del tráiler, en él se juega todo.

Aunque tengamos claro dónde localizar los esfuerzos, el desafío es enorme. La recaudación en la industria del cine sigue una distribución de pareto, **el 6% de los films estrenados acaparan la mayoría del público, mientras que el 80% de las películas produce pérdidas** [5]. En una industria tan competitiva, ¿podemos predecir la recaudación de una película analizando su tráiler?

Moran Cerf y Samuel Barnett [6], Investigadores de la Universidad de Northwestern, decidieron estudiar la cuestión. Su premisa parte de la idea que solo las experiencias que son capaces de provocar reacciones similares a un gran número de personas, son las que obtienen éxito en el mercado. Su visión no se centra tanto en el tipo de emoción que provoca el tráiler, sino en que dicha reacción sea igual o similar entre al público objetivo. Para ello, testaron 4 participantes mientras visionaron en un cine 13 trailers de películas de distintas productoras.

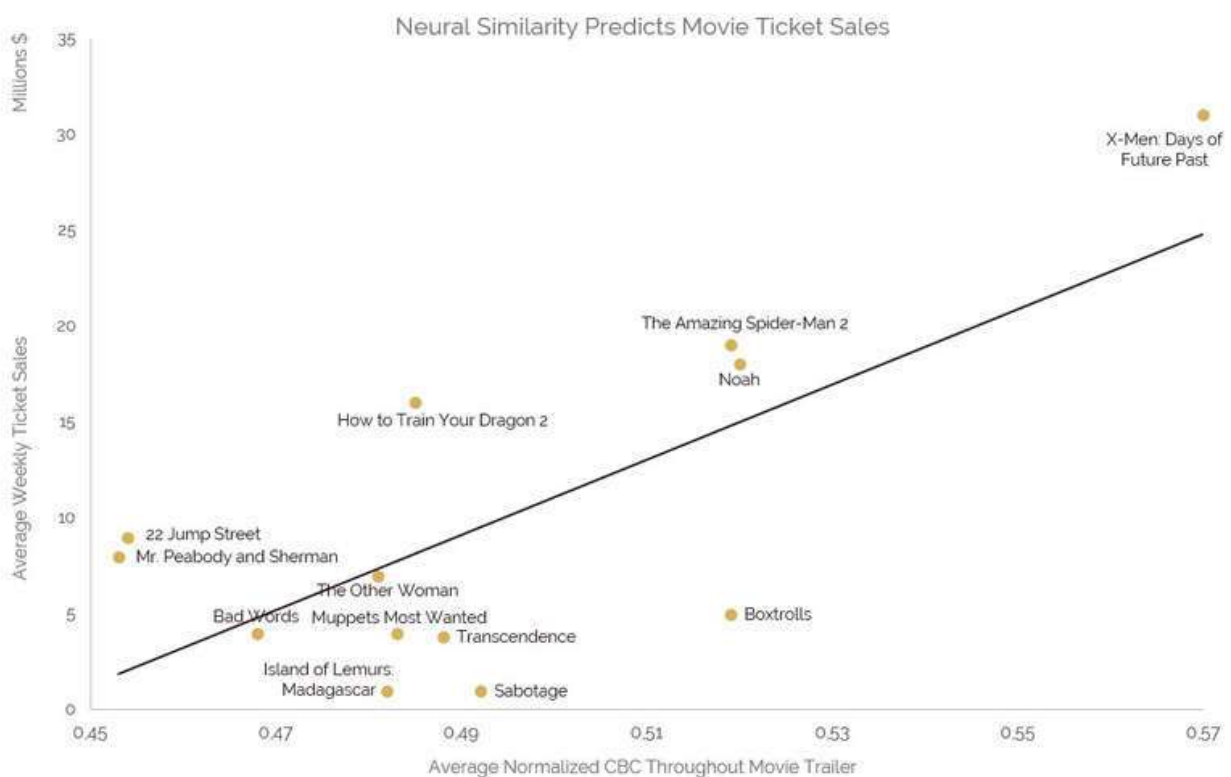
Dentro del espectro de ondas, eligieron las ondas alfa (8-12 Hz) cuya asociación con la atención a los estímulos ha sido documentada en multitud de papers. El método que utilizan es el CBC (Cross Brain Correlation) que consiste en **medir la sincronía de las ondas alfa entre distintos participantes que se ven sometidos a los mismos estímulos audiovisuales**. A mayor sincronía, el estímulo audiovisual (tráiler) conseguirá transmitir experiencias comunes a los participantes.



CROSS BRAIN CORRELATION

Los datos del CBC de todos los trailers fueron normalizados de 0 a 1. Obteniendo resultados entre 0.45(Mr. Peabody and Sherman) y 0.55(X-Men: Days of Future Past). El próximo paso consistió en cruzar estos datos con los datos de venta de las entradas. Datos fácilmente accesibles, pues son públicos (IMDb.com). Los resultados mostraron que **el CBC fue una variable predictora de la venta de entradas** de todos los trailers con una correlación de 0.68 ($r = .8, p = .01$).

El poder predictivo de los resultados obtenidos a través de los datos neuro resulta sorprendentemente alto dado que no se controlaron variables tan importantes como el presupuesto de la película (que acabará resultando en una mayor o menor exposición del trailer), el tipo películas (comedia, drama, terror...) o el histórico de recaudación de los actores protagonistas de las películas testadas.



DEFINICIÓN DE PRICING

Pricing's waves

En la definición del pricing, el proceso mediante el que se establece el precio de un producto o servicio, se hace hincapié en costes de producción, calidad del producto, competencia... y el valor percibido del consumidor. Los primeros factores son fácilmente cuantificables, pero el último difícilmente se puede medir.

La curiosidad por conocer más sobre lo que está dispuesto a pagar el consumidor sobre un producto y el sustrato de actividad neuronal relacionado con este aspecto es el tema central del paper de uno de los autores con más publicaciones académicas en el ámbito de Consumer Neuroscience [7], Thomas Zoëga Ramsøy.

Su investigación consiste en el estudio de Willingness to pay (WTP), que se entiende como **lo que está dispuesto a pagar un consumidor**. Para testar el concepto, a 20 mujeres se les mostraron una serie de productos de 4 categorías diferentes (bolsos, ropa, zapatos y productos de gran consumo), mientras su actividad neuronal era monitorizada por un EEG. Una vez que la exposición al producto terminaba, se rellenaba un cuestionario con el precio que estaban dispuestas a pagar por el producto.

Es importante destacar que cada participante tiene 330 euros (reales) para gastar en cada producto. Funciona como una casa de apuestas. El que pague el mayor precio se lleva el producto.



Para evitar que los participantes adopten una estrategia maximalista (en la que apuesten todo por un producto para llevárselo o que decidan por regla gastarse los 330 euros del presupuesto). Se les comunicó que 2 participantes escogidos al azar recibirían el dinero sobrante en caso de que no utilizaran todo el presupuesto. De este modo, se intenta replicar las condiciones de compra realistas.

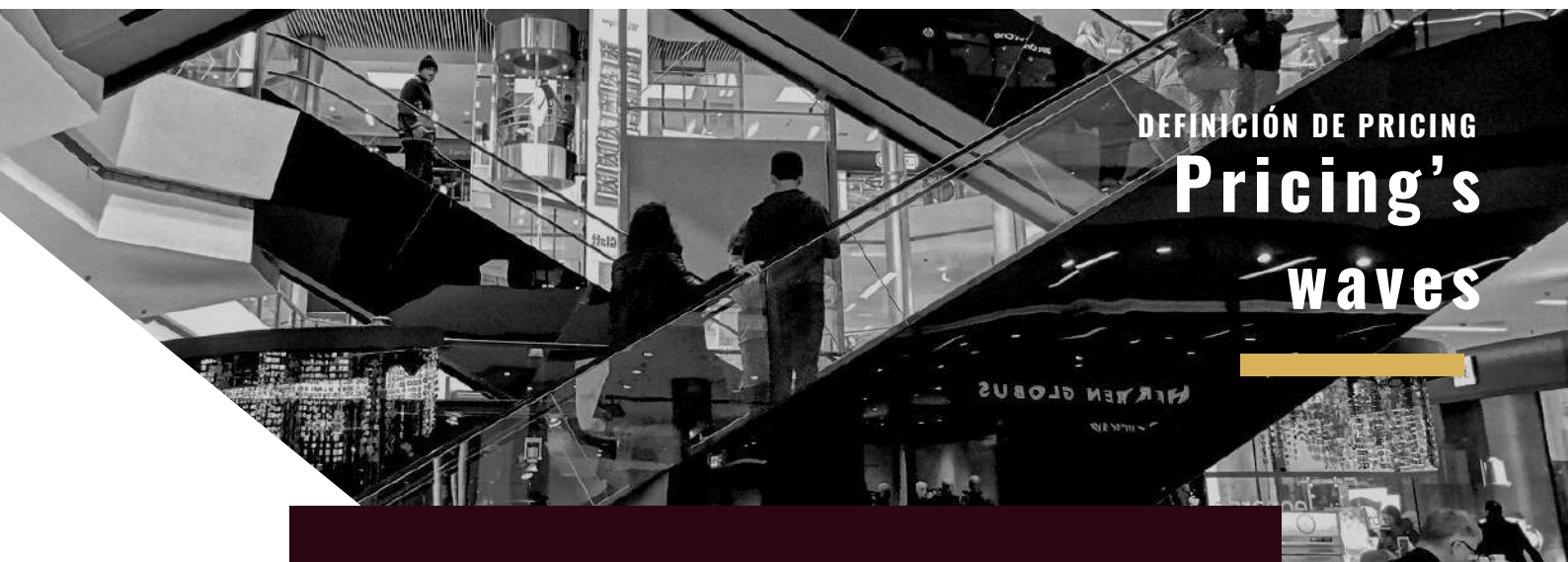
La hipótesis que se plantea es que **cuanto mayor sea el agrado percibido por parte del consumidor, mayor será el precio que estén dispuestos a pagar**. El proxy elegido para medir ese valor percibido fue la asimetría prefrontal. Esta métrica se ha utilizado para medir la motivación (positiva o negativa) de un consumidor respecto a estímulo.

Los resultados mostraron que el 45% del gasto del presupuesto es consecuencia de la categoría del producto (no vas a pagar lo mismo por una lata de sardinas que por un bolso).

La asimetría prefrontal de ondas gamma es capaz de explicar un 27% adicional, (es decir, que la categoría de producto no puede explicar), respecto al presupuesto utilizado. Por lo que usando las dos variables tenemos un poder de predicción del 67% sobre el WTP de los participantes.

Los resultados son más que respetables, si tenemos en cuenta que la muestra no es muy grande y que la única métrica que utilizaron fue la asimetría prefrontal. El estudio abre una vía para descubrir cómo el valor percibido de un producto se puede traducir en términos de pricing.

El valor percibido de un producto se puede traducir en términos de pricing.



DEFINICIÓN DE PRICING
**Pricing's
waves**

Conclusiones

El neuromarketing debería haber desaparecido. Lo normal es que se hubiera integrado como una técnica más dentro de los institutos de mercado y que el canon de lo que se conoce como investigación de mercados quedase intacto. Sin embargo, no hemos sido capaces de integrarlo, ¿qué es el neuro? ¿cuanti? ¿cuali? **El neuromarketing es un jarrón chino, nadie sabe donde ponerlo.** El verdadero motivo reside en que esta nueva disciplina desborda los límites de la investigación de mercados, no porque vaya a acabar con ella como pronostican los agoreros, sino porque apunta a redefinirla.

Se trata de un cambio de paradigma, siendo este el que define los métodos, los problemas que legítimamente debe abordar una disciplina y cómo deben interpretarse los resultados. **Los campos de Consumer Neuroscience y Behavioral Science cuestionan 2 bases fundamentales** que no pueden ser absorbidas por el antiguo paradigma. La primera, que el inconsciente es el principal responsable de la decisión de compra y la segunda, que los compradores no basan sus acciones en motivos racionales.

Si el consumidor no puede acceder al inconsciente y toma decisiones con poca o ninguna racionalidad, ¿por qué hacerle preguntas sobre por qué compra determinada marca o cuáles son los motivos por lo que ha dejado de consumir determinado producto? En palabras de Dan Ariely: "The more we study human behavior, the less we respect people's declared opinion".

Esto no supone que las técnicas tradicionales (surveys y focus group) ya no sean útiles, sino que los objetivos de investigación para las que se utilizan y la interpretación de sus resultados, **se verán modificados dentro del nuevo paradigma**. Al inicio del siglo XX, el físico William Kelvin declaró que no quedaba nada por descubrir en el campo de la física. En 1905 Einstein publica su teoría de la relatividad restringida, corrigiendo la mecánica newtoniana. Se produce un cambio de paradigma, sin embargo, el trabajo de Newton sigue siendo utilizado a día de hoy en la comparación entre velocidades lentas y la velocidad de la luz. El viejo paradigma tiene sitio dentro del nuevo.

La investigación de mercados del futuro debe ser agnóstica en cuanto a las metodologías, y centrarse en investigar, utilizando el mejor método según la situación y en establecer puentes entre los resultados de los estudios y los outcomes del mundo real. La consecución de estos objetivos pasa por, entre otras cosas, un cambio en la relación del cliente-proveedor. En vez de entender la contratación de un estudio como una comunicación unidireccional en la que el instituto de mercado aporta su conocimiento del consumidor en base a un escueto briefing. Se necesita una relación más fluida y constante donde el acceso a los datos internos permita **establecer correlaciones entre las métricas neuro y los resultados de venta**.

En un mundo dominado por los datos, la investigación de mercados tiene la oportunidad de ser el área que englobe al data science, neuromarketing, y los métodos tradicionales. Su éxito pasa por su flexibilidad para redefinirse a sí misma y dar espacio a las nuevas corrientes.

IT'S THE BRAIN

Referencias

1. Mast, Fred W., and Gerald Zaltman. "A Behavioral Window on the Mind of the Market: An Application of the Response Time Paradigm." *Brain Research Bulletin* 67, no. 5 (November 2005): 422-427.
2. Carl Marci - Predicting How Creative Drive Sales - Neuromarketing World Forum 2017 - <https://vimeo.com/212590881>.
3. Castellion, G., & Markham, S. (2013). Perspective: New Product Failure Rates: Influence of Argumentum ad Self-Interest. *Journal of Product Innovation Management*, 30, 976- 979.
4. Shestyuk AY, Kasinathan K, Karapoondinott V, Knight RT, Gurumoorthy R (2019) Individual EEG measures of attention, memory, and motivation predict population level TV viewership and Twitter engagement.
5. Walls, W. David & De Vany, Arthur. (2004). Motion picture profit, the stable Paretian hypothesis, and the curse of the superstar. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 28. 1035-1057. 10.1016/S0165-1889(03)00065-4.
6. Samuel B Barnett, Moran Cerf, A Ticket for Your Thoughts: Method for Predicting Content Recall and Sales Using Neural Similarity of Moviegoers, *Journal of Consumer Research*, Volume 44, Issue 1, June 2017, Pages 160-181.
7. Ramsøy, T. Z., Skov, M., Klindt Christensen, M., & Stahlhut, C. (2018). Frontal Brain Asymmetry and Willingness to Pay. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12, [138]. <https://doi.org/10.3389/fnhins.2018.00138>.

