



AVANTE

Revista de Humanidades y ciencias sociales
ISSN 0719-9740 ON LINE

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18108287>

Sección: Ensayo Académico

La vida secreta de la mente, la neurociencia de Sigman y el pensamiento actual

The secret life of the mind, Sigman's neuroscience and current thinking



Miguel A. Maldonado
Barros /
<https://orcid.org/0009-0006-0961-7412>

mmaldonadobarros@gmail.com
/ Centro de investigación
multidisciplinario y estudio en
ciencias -CIMEC. Chile



Oscar L. Salgado
Salgado /
<https://orcid.org/0000-0001-9297-968X>

olsalgado@uc.cl
/ Centro de investigación
multidisciplinario y estudio en
ciencias -CIMEC. Chile

Recibido: 02/04/2025
Aprobado: 15/10/2025



Esta obra está bajo una [Licencia](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)
Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0
Internacional

Resumen: La expansión tecnológica y los hábitos cognitivos plantean un desafío para la autonomía intelectual y se hace necesario examinar la base que sostiene el pensamiento. Este ensayo analiza la mente a través del marco conceptual propuesto por Mariano Sigman en *La vida secreta de la mente*. Integrando aportes de la neurociencia, psicología e historia del pensamiento. Se examinan brevemente raíces filosóficas y científicas que han moldeado la comprensión moderna del cerebro situando a Sigman en un contexto más amplio y discutiendo tensiones metodológicas y críticas al reduccionismo neurocéntrico. Se reflexiona sobre el valor del pensamiento y la responsabilidad cognitiva.

Palabras clave: Cognición; Filosofía; Interdisciplinariedad; Mente; Neurociencia; Psicología.

Abstract: Technological expansion and cognitive habits pose a challenge to intellectual autonomy, making it necessary to examine the foundations of thought. This essay analyzes the mind through the conceptual framework proposed by Mariano Sigman in *The Secret Life of the Mind*, integrating contributions from neuroscience, psychology, and the history of thought. It briefly examines the philosophical and scientific roots that have shaped the modern understanding of the brain, placing Sigman within a broader context. Methodological tensions and critiques of neurocentric reductionism are discussed. Finally, the essay reflects on the value of thought and cognitive responsibility.

Keyword: Cognition; Interdisciplinarity; Mind; Neuroscience; Philosophy; Psychology.

INTRODUCCIÓN

El aumento estrepitoso de la tecnología está moldeando hábitos cognitivos de la sociedad actual. En el contexto de la revolución digital, diversos expertos anticiparon el desplazamiento del esfuerzo mental hacia sistemas externos. El uso de los teléfonos inteligentes, la inteligencia artificial y las redes sociales vuelven esa advertencia como un fenómeno cotidiano, por lo que se piensa menos (Nedley, 2011) y se está perdiendo la autonomía intelectual, un desafío para la sociedad del siglo XXI. Sin embargo, la hiperestimulación tecnológica y los cambios cognitivos son una oportunidad para examinar cómo se piensa y cómo funciona el sistema que sostiene el pensamiento, además invitan a fortalecer un diálogo entre ciencias, que no sea solo técnico, sino también divulgativo.

Para abordar esta cuestión, este ensayo considera elementos de la neurociencia y la psicología, tomando como eje el libro *La vida secreta de la mente*, de Mariano Sigman, título que se ha vendido en tiendas y librerías en Chile y el extranjero. En la obra de Sigman se articulan modelos matemáticos, experimentales y dinámicos que permiten comprender la mente más allá de su base biológica, integrando distintos niveles de análisis. Su enfoque ofrece un marco útil para repensar la cognición y la autonomía cognitiva en el siglo XXI.

Este ensayo se pregunta por las condiciones actuales del pensamiento humano en un contexto de expansión tecnológica y de cómo las ciencias contribuyen a la comprensión al mismo. Para ello, propone un recorrido conceptual e histórico, tomando como eje el enfoque de Mariano Sigman. No ofrece un modelo exhaustivo, sino problematiza el reduccionismo sobre la mente y abre un espacio de reflexión

interdisciplinaria sobre el pensamiento como un fenómeno complejo que requiere más que biología o exclusivamente psicología para ser entendido.

El análisis desarrollado en este ensayo se organiza en torno a tres criterios principales. En primer lugar, un criterio histórico-conceptual, que permite situar el pensamiento contemporáneo sobre la mente en relación con sus antecedentes filosóficos y científicos. En segundo lugar, un criterio neurocientífico, centrado en la comprensión del cerebro como un sistema complejo no reducible a modelos lineales de causalidad. Finalmente, un criterio psicológico y fenomenológico, que considera la agencia, la experiencia subjetiva y la autonomía como dimensiones irreducibles del pensamiento humano.

Estos criterios se seleccionan porque permiten abordar el pensamiento humano desde una perspectiva integradora, evitando tanto el reduccionismo neurobiológico como la separación artificial entre cerebro, mente y sujeto. El recorrido incluye historia del pensamiento, ciencia moderna, neurociencia, psicología y analiza cómo se integra el cerebro en un marco mental más amplio. Finalmente se abordan cuestiones actuales, se discuten algunos límites de *La vida secreta de la mente* y se propone una reflexión sobre el valor del pensamiento en una sociedad cambiante. Metodológicamente, el trabajo adopta un enfoque de análisis conceptual y revisión crítica de literatura, con un tratamiento ensayístico orientado a la reflexión interdisciplinaria.

La neurociencia del siglo XXI gana más plenitud cuando dialoga con la psicología, especialmente respecto a la capacidad de transformación del sujeto. A lo largo de la historia, el pensamiento ha sido abordado desde distintas percepciones, con una en común: entender cómo pensamos, es clave para entender quiénes somos.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La vida secreta de la mente

Mariano Sigman es un neurocientífico argentino que se ha transformado en un divulgador destacado, accesible y riguroso, que ha traído el complejo laboratorio de neurociencia al lector y que ha dado espacio al método científico en el proceso de entender el cerebro. Sigman ha conectado su disciplina con la vida cotidiana, el pensamiento práctico y la cultura contemporánea. Fue uno de los directores del Human Brain Project, un esfuerzo de casi 607 millones de euros (EBRAINS, 2024) por entender y emular el cerebro humano (Combinación de neurociencia y computación, el Human Brain Project revela los secretos del encéfalo, 2023). Es considerado en este ensayo por su enfoque multidisciplinar y no solo por su autoridad técnica, sino especialmente por la capacidad que ha tenido de tender puentes entre neurociencia experimental y diario vivir (Torcuato Di Tella, 2017). El 2015 publicó *La vida secreta de la mente*, donde relata su andar de los últimos veinte años entre que dieron como fruto un recorrido por el cerebro y el pensamiento, tratando de descubrir la mente para entendernos más (Sigman, 2015).

La neurociencia secreta, raíces e historia

Mariano Sigman señala de forma acotada, la historia de la neurociencia moderna desde finales del siglo XIX, sin embargo, aquí se cree necesario considerar la historia anterior debido a que, la neurociencia, tal como la entendemos hoy tiene raíces profundas que están ligadas a la propia historia de la humanidad (Parker, 2023). De forma rudimentaria, ya se documentaba en el antiguo Egipto, en un

compendio de registro de traumas, fracturas y lesiones («Edwin Smith Papyrus», 2025). En un intento de explicar la ciencia, la medicina y los tratamientos de pacientes heridos en la cabeza. Siglos después, Galeno, insigne en los primeros estudios e hipótesis en medicina, propuestas de acción y control de voluntad en los humanos, muestra claramente el interés de entender dónde se originaba el pensamiento, se gestaban las acciones y qué las originaba, aunque todavía no se podría considerar la neurociencia como tal. Pese a los deliberados esfuerzos que se realizaron en el pasado, previo a la revolución científica surge un nombre prominente que evoca filosofía y ciencia; René Descartes. Sus aportes no pueden limitarse solo al conocimiento y el pensamiento, puesto que Descartes también aboga por el cuerpo como una máquina regida por leyes de la materia, y la mente por sus propias leyes (Descartes, 2011).

Descartes planteó la existencia de dos sustratos sincronizados, la *res extensa* y la *res cogitans*, como dos maquinarias unidas por un engranaje que los mantiene en perfecta sincronía. Sus aportes no solo abren la discusión directa de cómo será entendida la mente y el alojamiento de las ideas, sino también de cómo será estudiada. Descartes, el mecanicismo y variados exponentes intentarán explicar entonces, en críticas y contradicciones, a una suma, los factores incidentes en el pensamiento y la ciencia venidera, por lo menos por unos siglos, entenderá la maquinaria como teórica y de menor constatación experimental. Él introduce el concepto de duda metódica, como una forma de suspender el juicio y depurar el conocimiento. Un intento reduccionista; de llevar a lo más pequeño o esencial para ser analizado con la intención de comprender. El conocimiento ya no considera la autoridad, sino el método. Descartes pone sobre la mesa que el ser, deje de ser el foco central y este

sea el objeto (*res extensa*). Aunque en su discurso no exista una extensa prolijidad científica o neurológica, instaura la idea de separar la mente del cuerpo para ser estudiada. Lo que podría suponer un alejamiento progresivo en las ciencias para entender las decisiones o el comportamiento.

Si bien en *La vida secreta de la mente*, Sigman no considera a Descartes de forma directa, atiende a este en artículos de revistas (Sigman, 2011), lo que corrobora su influencia en la historia de lo que se ha entendido como neurociencia. Y, por tanto, la manera en cómo las ciencias han dedicado énfasis metódico al estudio de la mente tiene directa influencia con las ideas de Descartes. Pero, aunque sus postulados hayan preponderado en buena parte de los siglos pasados, es obvio que la diferencia de hacer ciencia comparado con la moderna, que es más ordenada, terminaron provocando una caída en sus conceptos (López-Muñoz et al., 2022). Las falencias que el modelo de Descartes y de la investigación neurocientífica traían, estaban relacionadas con la no comprensión de aspectos fisiológicos, el dualismo y los espíritus, entre otras (A. Damasio, 1999). En este punto, se considera necesario mencionar que la ciencia hasta buena parte del siglo XIX aún mezclaría fuertemente misticismo y concepciones religiosas, y pese al intento de depuración, muchos fenómenos, dada su falta de explicación, eran atribuidos, en menor medida, a eventos no trazables bajo la perspectiva naturalista. La ciencia, para ese entonces, no vivía una revolución epistemológica que le diera la identidad normativa de investigación. Una nueva concepción más metódica es fuertemente dirigida por la ilustración y por uno de sus influyentes representantes; Immanuel Kant.

¿Por qué es necesario mencionar a Kant? La referencia a Kant no se introduce como un desarrollo filosófico en sí mismo, sino como un

marco epistemológico que permite comprender el tránsito hacia una concepción moderna del conocimiento científico, base sobre la cual se articula posteriormente la psicología y la neurociencia. Si bien, sus aportes no se dieron en el campo de la neurociencia o psicología, ni menos aún están directamente relacionados con el trabajo de Sigman, Kant pone en la mesa la estructura de la experiencia. No se descubren las verdades como absolutas, sino por analizar sistemáticamente los fenómenos, lo que legitima el método científico moderno. Kant no solo critica el conocimiento desde Descartes hasta su época, sino que redefine las condiciones del saber, estableciendo la arquitectura epistemológica sobre la cual se constituyó el método científico moderno, y con ello la identidad de otras disciplinas. Esto significó delimitar las ciencias a los fenómenos, establecer objetividad y crear un marco para que las ciencias sean empíricas, sistemáticas, válidas, validadas y limitadas a reglas de experiencia (Kant, 2005). Descartes inauguró la pregunta ¿qué es pensar?, Kant décadas después puso los límites a la pregunta, estableciendo las bases de la ciencia moderna con un marco que aborda la investigación empírica y que permite a este ensayo conversar con la neurociencia de Mariano Sigman o la de otros investigadores. Entonces, la neurociencia hoy debería preguntar ¿Cómo se piensa? O ¿cómo se construye el pensamiento? Limitándose a reconocer sus límites epistemológicos.

Descartes había impuesto la propuesta de certezas a priori, fundamentando las ciencias en ideas claras, pero para este periodo de tiempo, se rechazaron las ideas de certezas absolutas y se fundó la ciencia en métodos empíricos. El interés bien intencionado de entender los fenómenos en partes cada vez más reducidas y por ende más ordenadas y clarificadas se había desencadenado inicialmente del naturalismo, pero estaba

migrando a un producto más interno; el reduccionismo (Calzadilla & Díaz López, 2001).

Que tiene vital importancia en el desarrollo y motivo de este ensayo. El reduccionismo, por así decirlo, busca entender la biología en procesos químicos, la química en procesos físicos y la mente en procesos neuronales, todo enmarcado en el átomo como límite inferior y la proteína como límite superior. Estas ideas ya se venían gestando en una respuesta anti cartesiana, con Spinoza, Hobbes o Hume, por ejemplo. El naturalismo influyó en el desarrollo de la psicología y neurociencia. Este recorrido histórico no tiene solo un fin descriptivo, sino que busca mostrar cómo las distintas formas de entender la mente y el conocimiento han configurado con el tiempo el modo en que hoy se concibe el pensamiento.

La neurociencia moderna

Para finales del siglo XIX y principios del XX la neurociencia moderna comienza a descubrir la enorme complejidad de la mente humana. Aspectos como la capacidad de memorizar, traducir imágenes y dar respuestas inteligentes, comandar decisiones, procesos, acciones y desarrollar habilidades, sentimientos y razón. Se aprendió mucho más acerca del cerebro o del sistema nervioso, principalmente por investigación macroscópica y microscópica. Pero de igual forma por el desarrollo de propuestas revolucionarias. Sigmund Freud, por ejemplo, en una obra póstumamente publicada, *El proyecto*, esbozó en un modelo especulativo de lo que hoy entenderíamos como red neuronal. Sigman lo considera como un gran esfuerzo por unificar ideas desde la subjetividad a la objetividad. Esto significó la propuesta de la neurona en un sentido conceptual y de una red de procesamiento como

unidad operativa del sistema nervioso central (Vivas, 2018) aunque poco reconocido en esta faceta de su empresa, Freud quería construir un concepto de psicología sobre una base biológica celular (Sigman, 2015).

En la vida secreta de la mente se considera también a Ramón y Cajal, junto a Golgi, que con un descubrimiento que les valió un Nobel en medicina, determinaron que sí existían células individuales, anatómicas, que en la actualidad se calculan entre las 86 mil millones (Azevedo et al., 2009), desarrollando así la doctrina de la neurona y que abriría la puerta a la neurociencia como se entiende hoy (Yuste, 2015). Con el claro objetivo de desarrollar conocimiento y comprender el proceso del pensamiento amparado en evaluación y método.

La teoría de los procesos mentales no hace más que forjarse en el cerebro, órgano que gestiona el aprendizaje, la memoria y la ejecución de respuestas, el proceso de manipulación de las imágenes, el pensamiento, la imaginación, la razón, la toma de decisiones y el lenguaje (A. Damasio, 2019).

La investigación, el descubrimiento y el redescubrimiento de sus partes aboga ya por la complejidad de sus acciones y de las áreas involucradas en la interpretación y acciones, por tanto, puede ser analizada y estudiada con ese contexto a cuestas. Los descubrimientos revolucionarios del siglo XX y XXI abrieron la puerta para entender la mente como un sistema complejo basado ahora en la evidencia, pero siguiendo la dinámica de estudio, orden y método que las ciencias abrazan. Sigman introduce al lector en estos nuevos descubrimientos haciendo alusión directa a los componentes del cerebro, los hemisferios, la corteza cerebral y otros. Estas transformaciones metodológicas explican por qué la neurociencia contemporánea puede describir,

pero también reducir sus descubrimientos a relatos neuronales.

La mente

Investigar el cerebro es investigar su capacidad, como entender las características de un dispositivo y las cualidades que lo componen, que suelen ser profundas y menos conocidas o que presuponen aciertos en su buen uso. Aunque muchos descubrimientos hoy no suponen grandes novedades, plantean por los menos tres aspectos esenciales. El intrincado mundo del pensamiento, nacido en la mente y que por razones prácticas en este ensayo es considerado sinónimo de cerebro, distingue qué es lo que nos hace humanos.

Primero, considerando brevemente a uno de los pensadores mencionados, Descartes es un punto de inflexión entre la entidad de la mente derivada desde la teología. Él introduce la mente como racional y el pensamiento como fundamento de la existencia. Analiza la mente como un fenómeno pensante y sus estudios anatómicos muestran el intento audaz de vincular el cuerpo, el cerebro y el pensamiento. De forma similar, pero en mejores términos, ya en un estudio con tecnología de punta, en un laboratorio para ensayos experimentales, es lo que busca la neurociencia. Aunque algunas de las ideas de Descartes fueron insuficientes para explicar los procesos mentales, inauguró una línea de reflexión que es lo que en breves palabras busca la neurociencia contemporánea (Gimenez-Amaya & Murillo-Gómez, 2007). Sigman aborda descubrimientos y postulados como un esfuerzo que muestra la migración primigenia desde los filosófico – racional a aquello que se transformará en científico – racional. Descartes aseguraba que por complejas que fueran las máquinas (Descartes, 2008), la mente era lo que las hacía hombres, por

ejemplo, el diálogo, la respuesta, el conocimiento y la conexión con distintas ideas, métodos, resultados e hipótesis.

Segundo, entender el comportamiento y la conducta humana, por lo menos en esta área, como una respuesta solo a los estímulos externos no es acertado, porque la complejidad del cerebro y por tanto de sus procesos, no son posibles de explicar desde solo un paradigma (Barendregt & van Rappard, 2004). Si en el pasado, la explicación más plausible era mecánica, el conocimiento que se tiene de la mente en la actualidad la rechaza. Esto dialoga profundamente con la neurociencia y la psicología actual. Mas acertadamente se debe entender la mente en un contexto más dinámico, como parte de un sistema complejo, es decir con componentes (neuronas, áreas cerebrales, etc.) cuyos procesos emergen de la interacción continua y su relación (Viniegra Velázquez, 2014). El pensamiento, el aprendizaje y la conducta no son reacciones automáticas o mecánicas, sino resultado de la organización y de las acciones de la mente, de la plasticidad y la integración.

Tercero, aunque un modelo explicativo multidimensional y transdisciplinario pueda parecer tentador de extrapolar de otras áreas de saber a explicar el pensamiento, también debe considerarse que detrás de ello no solo hay biología sino también un sujeto (Sigman, 2015). Y que, siguiendo la tradición científica que ha convocado en sus descubrimientos, se debe limitar a las mismas reglas y con los mismos antecedentes. O sea, alguien consciente, con identidad que moldea con experiencia vivida su pensamiento. Entonces no solo se es resultado de los procesos, también de la voluntad (no en el sentido moral específicamente, más bien en la acción), que no se opone a los de la mente. Sino que surge integrando, por ejemplo, evaluación,

proyección, responsabilidad, hábitos, cultura, lenguaje, entre otros.

Este es un punto de suma importancia porque, con el laboratorio a cuestas, se podría creer que la biología procede al comportamiento humano, o que determina la conducta de forma lineal, como predisposición. Más aún, en una sociedad de revolución digital, con menos reflexión o pensamiento se podría excusar la conducta como resultado reactivo de acciones o de procesos no controlables conscientemente. Incluso ha habido quienes intentaron saltar de otras disciplinas para explicar forzosamente el comportamiento, relevando la importancia objetiva de la persona y desacertando en el marco epistemológico de la ciencia. El connotado biólogo chileno, Francisco Varela, desarrolló un salto conceptual entre autopoiesis celular y mente humana. Pero este no se apoya en literatura científica sólida y se vuelve metafórico, es por eso que Agustín Ibáñez, destacado neurocientífico argentino, tiempo después respondió (Ibáñez, 2005). Argumentando que el problema puede significar entre otras características, que estos aspectos se desarrollen en cualquier organismo vivo y no precisamente en humanos. A diferencia de Sigman que aborda temas de neurociencia basados en un marco científico que es interdisciplinario.

Una comprensión, más o menos acertada de la influencia que generan distintos aspectos sobre la mente, se ha visto proyectada más públicamente, por el florecimiento en el interés moderno por el conocimiento personal. Esto explica por qué la cultura contemporánea, heredera de todas estas influencias, se ha interesado en la mente y por el control interno de mejora personal y sentido, lo que ha resultado en un fuerte énfasis en lecturas relacionadas con la superación, crecimiento personal, autoayuda y

bienestar que se relacionan con el deseo de conocer más o de sus aplicaciones cotidianas. Que, si bien suelen democratizar el interés, pueden simplificar fenómenos más complejos, obviando el contexto científico, práctico y relacional en los que se ha formulado el estudio de la mente. Ese interés generalizado pone en la mesa nuevamente que aunque la sociedad sea considerada como irreflexiva (Nedley, 2011) conviene presentar el pensamiento como un fenómeno que se ase de más disciplinas y que conversa con ellas para entenderlo de forma más amplia e integral.

Sigman hace un recorrido por la neurociencia moderna. Desde su experiencia logra traducir ciencia compleja a un lenguaje narrativo y más cercano, lo que permite introducir conceptos. Cruza brevemente entre psicología, biología, filosofía, arte, cocina o música, y eso permite comprender la mente desde perspectivas múltiples. *La vida secreta de la mente* hace por medio de él un recorrido por mecanismos cerebrales, pensamiento, decisión, emoción y conciencia. Por medio de su obra, desmitifica el cerebro como un órgano con capacidades sorprendentes de análisis o evaluación. Aborda experimentos clásicos como los de Piaget, que supusieron una explicación convincente y que dejaron de comprender el universo infantil. Por ejemplo, desde una perspectiva del conocimiento de lo abstracto, más bien ciertas acciones no suponen que se desconozca la permanencia de los objetos, sino que las acciones se basan en el desarrollo de un sistema de control inhibitorio que aún es inmaduro y que fue probado por experimentos (Sigman, 2015). Sigman también aborda algunos conceptos acerca del desarrollo del cerebro, por ejemplo del afecto y la educación, señalando que la falta de ellos puede influir en su tamaño, descubrimientos ya bien documentados que confirman que la falta de contención afectiva,

educativa y social puede producir reducciones significativas en el volumen de la materia gris, atrofia cortical y alteraciones en la conectividad neuronal (Nelson et al., 2007). Que se traduce en menor memoria o capacidad de respuesta frente al estrés, entre otras (Sigman, 2015). Conclusiones que se han nutrido también con el estudio de otros investigadores como Margaret Shreidan y Katie McLaughlin (Sheridan & McLaughlin, 2014), o Bruce McEwen (McEwen, 2000).

Mariano Sigman aborda los mitos del cerebro puro que busca racionalidad, porque en su complejo funcionamiento de sistemas y biología no se comporta solo como una máquina que sigue procesos. Alude por ejemplo a que las emociones y la razón pueden codificarse en distintas secciones de la corteza cerebral y que por tanto el cerebro está siendo bombardeado siempre de información sensorial y conjeturando hipótesis e ideas (Sigman, 2015). Por tanto, no es una unidad independiente que se sirve de los sentidos para entender la realidad, sino que es una unidad interdependiente que se sirve de los sentidos para interpretar la realidad, y que se alinea con las propuestas actuales en esta materia (Kahneman et al., 2021). Es por esto por lo que en este ensayo se sostiene la mente como un sistema complejo, un conjunto de elementos en interacción donde las propiedades del todo emergen de relaciones y no se reducen a la suma de sus partes, pero el trabajo de Sigman, funciona como un puente que toma modelos y evidencia de la neurociencia permitiendo evaluar y comprender el cerebro de forma ampliada y en interacción.

Críticas y límites, cuestiones que abordar con Sigman y su neurociencia

En *La vida secreta de la mente*, Sigman aborda posiciones filosóficas, aunque no las

profundiza con dedicación, Sus propuestas describen sistemas cerebrales con cierta independencia aun cuando ya se ha visto que existe interdependencia funcional, redes y plasticidad no lineal y eso provoca que sus percepciones en ocasiones parezcan ser mecanicistas y ordenadas. Se hace más necesario aclarar la interacción de los sistemas y cómo desarrollarlos. Esto aclara que la precisión mencionada, en realidad se forma en constructos difusos. Por ejemplo, algunos de sus estudios o la mención de otros en su libro, están limitados a zonas geográficas o laboratorios, pero puede que no profundicen considerando entornos sociales o económicos diferentes. Por ende, entender la mente no siempre se dará en contextos tan ordenados u homogéneos.

Su escrito es más divulgativo y eso hace que no profundice en otros conceptos que no sean neurocéntricos. La neurociencia plasmada en su discurso no se adentra en conflictos psicológicos, más bien en el avance lineal de la ciencia, por eso prioriza el funcionamiento del cerebro por sobre la cultura y la experiencia. Pareciese que los fenómenos psicológicos pudieran entenderse primeramente como biológicos y esto ignora la complejidad de la psique, es como si se redujese la psicología solo a ciertos experimentos. Este sesgo neurocéntrico puede ser relevante si se considera el problema inicial del ensayo, la capacidad de pensar que se ha visto mermada sobre todo por ambientes con más tecnología, donde las explicaciones reduccionistas pueden reforzar la idea de pasividad frente a sistemas externos.

La vida secreta de la mente desmonta mitos, propone que el cerebro se transforma, pero alude quizás a un reduccionismo naturalista que prioriza mecanismos neuronales sobre la complejidad psicológica. Aunque Sigman si dedicará obras posteriores a esta a profundizar en

la complejidad de la mente y del comportamiento humano.

La neurociencia de Sigman y sus desafíos

Si las raíces de la investigación neurocientífica pretenden entender o explicar también aspectos psicológicos desde un punto de vista de procesos o funcionamiento del cerebro, sería también pertinente que investigadores como Sigman se atrevan a cruzar el umbral hacia la psicología y divulgando más de este conocimiento, incluso a riesgo de equivocarse, aunque evitando, por ejemplo, el salto de Francisco Varela que va de lo biológico a lo metafísico. Este gesto abriría vetas nuevas para comprender no solo cómo pensamos, sino qué hacer con ese conocimiento. Cuando el sujeto se reconoce capaz de modificar su manera de actuar, la explicación neurocientífica deja de ser un diagnóstico y se convierte en una herramienta de transformación. La historia de la neurociencia, aunque muy brevemente mencionada aquí, muestra que el interés por aprender de las cualidades del cerebro, entender el pensamiento y reconocer dónde se alojan las ideas y las decisiones, ha sido un motivo de estudio por milenios y en esta sociedad, se ha vuelto en un interés público.

Lejos de ser un caos conceptual, esta integración permite que la divulgación científica no quede circunscrita a lo técnico, sino que contribuya a formar personas más conscientes y responsables. En una época saturada de enfoques reduccionistas y de una neurociencia a veces reduccionista (Krakauer et al., 2017), mantener y divulgar el diálogo entre neurociencia y psicología devuelve siempre, a ambas disciplinas un lugar central en la comprensión profunda del ser

humano, de conocimiento público y de mayor interés científico.

El naturalismo permitió abandonar definitivamente el dualismo cartesiano e integrar la mente en el orden de la naturaleza. Sin embargo, cuando no reconoce sus propios límites, deriva en reduccionismo y aunque este no sea la corriente orientadora directa de las ciencias actuales, genera un diálogo acotado en la divulgación, confundiendo correlatos con causas, explicaciones con intervención y termina reeditando un mecanicismo disfrazado de ciencia. Este naturalismo ingenuo ignora la subjetividad, la historicidad y los niveles de organización, empobreciendo tanto la neurociencia como la psicología y limitando también el diálogo reflexivo o de entendimiento del cerebro. Un naturalismo más maduro exige reconocer que la mente es natural sin ser reductible, que es un fenómeno biológico, corporal, histórico, relacional y por sobre todas las cosas, debe reconocer que la mente ha sido y es escasamente comprendida.

Mariano Sigman reconoce, explícitamente en algunos casos y de manera más silenciosa en otros, la importancia de la tradición filosófica que se inaugura con Descartes. La influencia más evidente radica en que se formuló por primera vez el problema moderno de la mente: la relación entre pensamiento, conciencia y sustrato material. Sin esa pregunta fundacional, las ciencias cognitivas actuales no tendrían su objeto de estudio. Su papel en el establecimiento de un nuevo modo de entender el conocimiento. La duda metódica, la búsqueda de claridad racional y el ideal de certeza inauguraron un proyecto epistemológico que ha permeado el orden de las ciencias. Aunque estas ideas han sido refinadas y transformadas a lo largo de los siglos, con Kant, entre otros, constituyen el suelo sobre el cual se

levantó la metodología científica moderna. Por esto, el trabajo de Sigman, como el de cualquier investigador en neurociencia, no solo descansa sobre técnicas experimentales, sino también sobre una arquitectura filosófica que determina qué cuenta como evidencia, cómo se valida una hipótesis y qué significa entender un fenómeno mental.

En este marco, la neurociencia contemporánea (Bickle, 2006) hereda una tendencia propia del naturalismo moderno: concebir la mente como un fenómeno completamente integrado en el orden natural. Esta orientación, que ha sido extraordinariamente fecunda para la investigación empírica, tiende al mismo tiempo hacia una forma de reduccionismo que busca explicar la experiencia humana únicamente a partir de sus componentes materiales. Si bien este ideal de objetividad es útil en el laboratorio, puede volverse problemático cuando los datos neurobiológicos no dialogan con niveles más amplios de significado psicológico, social o fenomenológico que convive, se adapta, relaciona y depende de múltiples factores y estímulos. En ese punto, la ciencia corre el riesgo de repetir un nuevo mecanicismo. Se vuelve necesario alejarse bastante del árbol que tanto se ha estudiado para lograr comprender un poco más que puede ser un bosque.

CONCLUSIONES

¿Por qué Sigman, al igual que otros neurocientíficos debería conversar con más disciplinas para la formulación de sus ideas? No se formula aquí que no lo haga, es seguro que alguien de renombre como él, se dedique a complementar sus investigaciones con más diálogo, pero la libertad de acción que tiene en ello viene sujeta al mismo modo de cómo llegó a sus

investigaciones y resultados. La ciencia sobre la cual se construye el conocimiento, no se formula en el saber solo por conocimiento. Sino que tanto la neurociencia, como la psicología u otras disciplinas, vienen a complementar las ciencias humanas y convergen en propuestas por medio de la interdisciplinariedad.

En este sentido, la discusión desarrollada permite volver al problema inicial de la autonomía cognitiva en la sociedad contemporánea. Comprender la mente como un sistema complejo, no solo tiene implicancias teóricas, sino también éticas y culturales, en un contexto donde el pensamiento corre el riesgo de ser externalizado o delegado. La neurociencia, puede contribuir a no reducir el sujeto, sino a comprenderlo en su capacidad de transformación.

La neurociencia es para la psicología un trabajo no solo analítico, sino relacional y Sigman lo ha demostrado sacándola del aula y el laboratorio, para ponerlo al servicio de las personas.

Esto resuelve el problema inicial, la conversación entre disciplinas, considerando matices que nutren su diálogo. Si se piensa menos, no solo es por causa de las máquinas, de las redes o de la inteligencia artificial, también es porque el ejercicio con el que el pensamiento se ha divulgado se ha reducido. Está en las manos de la neurociencia, pero también de todas las disciplinas y ciencias, compartimentar que el pensamiento, tal como lo entendemos, es una clave de desarrollo, que distingue a los humanos de las máquinas, porque puede reflexionar, sentir, evaluar, proponer. Se piensa menos porque se la ha dado menos valor a la capacidad plástica del cerebro de moverse encontrando nexos en la historia, armando redes entre distintas áreas y resolviendo problemas con contextos, variaciones y en acotados escenarios. La neurociencia no puede

sino observar con detenimiento las cualidades del cerebro no desde un punto de vista puramente biológico, la psicología, por su lado, debe atender al comportamiento y las necesidades humanas no solo en el sentido terapéutico, sino entonces, también proactivo.

El aporte de este trabajo a las discusiones actuales reside en ofrecer una lectura crítica e integradora de la neurociencia contemporánea, no porque no se esté haciendo, sino porque es aún más necesario. Situando los aportes de Sigman dentro de un marco interdisciplinario, de diálogo con la psicología y la filosofía. Frente a enfoques neurocéntricos que podrían reducir el pensamiento a procesos cerebrales aislados. Este ensayo propone comprender la mente como un fenómeno complejo, destacando la relevancia de la agencia y la autonomía cognitiva en contextos sociales y tecnológicos contemporáneos.

Este enfoque abre líneas de reflexión futuras en torno a la educación, la ética del conocimiento y el impacto de la tecnología en los procesos cognitivos. Porque si las disciplinas conversan entre sí, no buscan argumentar cual es superior a otras, sino cómo resolver los problemas humanos. Para este ensayo; pensar más. Por tanto, entender cómo pensamos, nos lleva a entender quiénes somos.

Cabe destacar que aquí se usa el término falencia, aunque pueda parecer arrogante, porque se escribe desde un punto de la historia que es privilegiado. En tanto, no es una crítica, sino una evaluación comparada con lo que los pensadores o la ciencia moderna consideran como relevante. Kant no se dedica directamente a criticar a Descartes, más bien cuestiona las bases del racionalismo cartesiano, es más, critica el empirismo entre otros.

REFERENCIAS

- Aguirre Sala, J. F. (2021). Los dilemas de las Azevedo, F. A. C., Carvalho, L. R. B., Grinberg, L. T., Farfel, J. M., Ferretti, R. E. L., Leite, R. E. P., Jacob Filho, W., Lent, R., & Herculano-Houzel, S. (2009). Equal numbers of neuronal and nonneuronal cells make the human brain an isometrically scaled-up primate brain. *The Journal of Comparative Neurology*, 513(5), 532-541. <https://doi.org/10.1002/cne.21974>
- Barendregt, M., & van Rappard, J. F. H. (2004). Reductionism Revisited: On the Role of Reduction in Psychology. *Theory & Psychology*, 14(4), 453-474. <https://doi.org/10.1177/0959354304044920>
- Bickle, J. (2006). Reducing mind to molecular pathways: Explicating the reductionism implicit in current cellular and molecular neuroscience. *Synthese*, 151(3), 411-434. <https://doi.org/10.1007/s11229-006-9015-2>
- Calzadilla, A., & Díaz López, V. (2001). El Reduccionismo, Antirreduccionismo y el Papel de los Enfoques y Métodos Generales del Conocimiento Científico. *Cinta de Moebio: Revista Electrónica de Epistemología de Ciencias Sociales*, 11 (septiembre), 7.
- Combinación de neurociencia y computación, el Human Brain Project revela los secretos del encéfalo. (2023, abril 13). CORDIS | European Commission. <https://cordis.europa.eu/article/id/125253-combining-neuroscience-and-computing-the-human-brain-project-reveals-the-brains-secrets/es>

- Damasio, A. (2019). El extraño orden de las cosas: La vida, los sentimientos y la creación de las culturas (Primera edición impresa en Chile: abril de 2019). Editorial Planeta Chilena, S.A.
- Damasio, A. (1999). El error de Descartes: La razón de las emociones (3a. ed). Andrés Bello.
- Descartes, R. (con Bello Reguera, E.). (2008). Discurso del método (6a ed., reimp). Tecnos.
- Descartes, René. (con Flórez Miguel, C.). (2011). Reglas para la dirección del espíritu; Investigación de la verdad por la luz natural; Discurso del método; Meditaciones metafísicas seguidas de las objeciones y respuestas; Conversación con Burman; Las pasiones del alma; Correspondencia con Isabel de Bohemia; Tratado del hombre. Gredos.
- EBRAINS. (2024, octubre 2). Independent expert report: The Human Brain Project significantly advanced neuroscience | EBRAINS. <https://ebrains.eu/news-and-events/2024/independent-expert-report-the-human-brain-project-significantly-advanced>
- Edwin Smith Papyrus. (2025). En Wikipedia, la enciclopedia libre. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Edwin_Smith_Papyrus&oldid=1323780302
- Gimenez-Amaya, J. M. (José M., & Murillo-Gómez, J. I. (José I. (2007). Mente y cerebro en la Neurociencia contemporánea. Una aproximación a su estudio interdisciplinar. <https://hdl.handle.net/10171/10926>
- Ibáñez, A. (2005). De la Célula a la Mente. Psykhe (Santiago), 14(1), 107-120.
- <https://doi.org/10.4067/S0718-22282005000100009>
- Kahneman, D., Sibony, O., & Sunstein, C. R. (2021). Ruido: Un fallo en el juicio humano (J. Chamorro Mielke, Trad.). Debate.
- Kant, I. (2005). Crítica de la razón pura (P. Ribas, Trad.; Primera edición en Taurus). Taurus.
- Krakauer, J. W., Ghazanfar, A. A., Gomez-Marin, A., MacIver, M. A., & Poeppel, D. (2017). Neuroscience Needs Behavior: Correcting a Reductionist Bias. Neuron, 93(3), 480-490. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2016.12.041>
- López-Muñoz, F., Pérez-Fernández, F., López-Muñoz, F., & Pérez-Fernández, F. (2022). El legado neurofisiológico del cartesianismo: Auge y caída del hombre-máquina. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, 42(141), 31-53. <https://doi.org/10.4321/s0211-57352022000100003>
- McEwen, B. S. (2000). The neurobiology of stress: From serendipity to clinical relevance. Brain Research, 886(1-2), 172-189. [https://doi.org/10.1016/s0006-8993\(00\)02950-4](https://doi.org/10.1016/s0006-8993(00)02950-4)
- Nedley, N. (2011). The Lost Art of Thinking: How to Improve Emotional Intelligence and Achieve Peak Mental Performance. Nedley Publishing.
- Nelson, C. A., Zeanah, C. H., Fox, N. A., Marshall, P. J., Smyke, A. T., & Guthrie, D. (2007). Cognitive recovery in socially deprived young children: The Bucharest Early Intervention Project. Science (New York, N.Y.), 318(5858), 1937-1940. <https://doi.org/10.1126/science.1143921>

- Parker, D. (2023). Assumptions of twentieth-century neuroscience: Reductionist and computational paradigms. *Interdisciplinary Science Reviews*, 48(2), 217-234.
<https://doi.org/10.1080/03080188.2022.2149736>
- Price, B. H., Daffner, K. R., Stowe, R. M., & Mesulam, M. M. (1990). The comportmental learning disabilities of early frontal lobe damage. *Brain: A Journal of Neurology*, 113 (Pt 5), 1383-1393.
<https://doi.org/10.1093/brain/113.5.1383>
- Sheridan, M. A., & McLaughlin, K. A. (2014). Dimensions of early experience and neural development: Deprivation and threat. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(11), 580-585.
<https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.09.001>
- Sigman, M. (2011). La máquina que construye la realidad. *Istor: revista de historia internacional*, 11(44), 68-79.
- Sigman, M. (2015). La vida secreta de la mente: Nuestro cerebro cuando decidimos, sentimos y pensamos. *Debate*.
- Torcuato Di Tella, U. (2017, enero 4). Sigman, Mariano | Universidad Torcuato Di Tella.
<https://www.utdt.edu/profesores/msigman>
- Viniegra Velázquez, L. (2014). El reduccionismo científico y el control de las conciencias. Parte I. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 71(4), 252-257.
<https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2014.05.001>
- Vivas, J. R. (2018). El Freud cognitivo. Los conceptos de la Física en El Proyecto. *Interdisciplinaria: Revista de psicología y ciencias afines = journal of psychology and related sciences*, 35(1), 137-152.
- Yuste, R. (2015). From the neuron doctrine to neural networks. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(8), 487-497.
<https://doi.org/10.1038/nrn3962>