

EL SUJETO CEREBRAL: DESAFÍOS EPISTEMOLÓGICOS EN LA ERA DE LA NEUROCIENCIA

THE CEREBRAL SUBJECT: EPISTEMOLOGICAL CHALLENGES IN THE AGE OF NEUROSCIENCE

Carlos Alexander Mendoza Jacomino¹
Universidad Americana (UAM)
alexander.jacomino@uamv.edu.ni
<https://orcid.org/0000-0003-4784-2558>

RESUMEN

La introducción del concepto de "sujeto cerebral" ha revolucionado la comprensión de la subjetividad en las ciencias sociales. Este ensayo explora cómo la neurociencia ha transformado esta comprensión, contrastando las epistemologías tradicionales con las nuevas perspectivas neurocientíficas y evaluando sus implicaciones metodológicas y ontológicas. Se abordan las críticas al reduccionismo biológico y al determinismo neurológico, además de los desafíos y oportunidades que conlleva la incorporación de la neurociencia en el estudio del comportamiento humano. Finalmente, el ensayo propone un enfoque integrador que equilibre las influencias biológicas y socioculturales en la comprensión del sujeto humano. Este enfoque no solo enriquece el análisis teórico en las ciencias sociales, sino que también aporta una base más sólida para el desarrollo de metodologías que reflejen la complejidad del comportamiento humano. Así, se avanza hacia una comprensión más profunda y rigurosa de la subjetividad, necesaria para enfrentar los desafíos contemporáneos en la investigación social.

PALABRAS CLAVE

Epistemología del sujeto cerebral, reduccionismo neurobiológico, interdisciplinariedad neurocientífica.

ABSTRACT

The introduction of the concept of the "cerebral subject" has revolutionized the understanding of subjectivity within the social sciences. This essay explores how neuroscience has transformed this understanding by contrasting traditional epistemologies with new neuroscientific perspectives and evaluating their methodological and ontological implications.

¹ Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad Central de las Villas.

The essay addresses criticisms of biological reductionism and neurological determinism and the challenges and opportunities presented by integrating neuroscience into studying human behavior. Finally, it proposes an integrative approach that balances biological and sociocultural influences in the understanding of the human subject. This approach enriches theoretical analysis within the social sciences and provides a more robust foundation for developing methodologies that reflect the complexity of human behavior. In doing so, it advances a deeper and more rigorous understanding of subjectivity, which is essential for addressing contemporary challenges in social research.

KEYWORDS

Epistemology of the cerebral subject/ neurobiological reductionism/ neuroscientific interdisciplinarity.

INTRODUCCIÓN

La relación entre la cognición humana y la sociedad ha sido abordada por diversas teorías que destacan su carácter evolutivo y complementario. En las últimas décadas, el "giro neurocientífico" ha revolucionado profundamente nuestra comprensión de la subjetividad humana, mediante la introducción del concepto de "sujeto cerebral". Este enfoque sugiere que muchas de las experiencias humanas, antes atribuidas exclusivamente a factores sociales y culturales, ahora pueden ser comprendidas a través de procesos cerebrales. Así, el individuo ya no se define únicamente como un producto de su entorno social, sino también como resultado de las dinámicas neuronales que influyen en sus acciones y decisiones (Pedraza & Vélez Jiménez, 2023).

No obstante, esta perspectiva neurocientífica plantea desafíos epistemológicos importantes. Mientras que las ciencias sociales han enfatizado históricamente la construcción social y cultural del individuo, la neurociencia introduce una visión biológica que, si no se maneja con cautela, puede derivar en peligrosos reduccionismos. La integración de las perspectivas neurobiológicas y socioculturales requiere un enfoque crítico que permita abarcar la complejidad del comportamiento humano sin reducirlo a meros procesos neuronales.

Este ensayo busca analizar los retos y oportunidades que representa la introducción del "sujeto cerebral" en las ciencias sociales, explorando cómo las neurociencias están reconfigurando el concepto de sujeto. Asimismo, se examinarán las críticas al reduccionismo biológico y se abordarán las implicaciones metodológicas y ontológicas de esta integración interdisciplinaria, proponiendo posibles enfoques más equilibrados que respeten tanto los aspectos biológicos como los socioculturales del comportamiento humano.

I. El sujeto en las ciencias sociales

1.1 *Conceptos de individuo, sujeto y agente en sociología, antropología y psicología social*

La conceptualización del sujeto en las ciencias sociales ha sido un eje fundamental del debate académico, evidenciando una notable evolución desde los primeros enfoques de estas disciplinas hasta el presente. Este proceso de transformación no solo refleja el desarrollo de diversas perspectivas teóricas, sino también los cambios profundos en los contextos sociales y culturales que han moldeado la comprensión del individuo y su rol dentro de la sociedad.

En el campo de la sociología, el concepto de individuo ha oscilado entre dos enfoques predominantes: el determinismo social y la agencia individual. Según Farfán (2023, p. 45), Émile Durkheim destacó la relevancia de los "hechos sociales", al argumentar que las estructuras sociales ejercen una influencia coercitiva sobre los individuos. Para Durkheim, el individuo está profundamente condicionado por la "conciencia colectiva", entendida como un conjunto de creencias y valores compartidos que moldean su percepción de la realidad y orientan sus acciones.

Por otro lado, Arif (2020) y Tranjan (2023) examinan la propuesta de Max Weber respecto a una sociología comprensiva, la cual se enfoca en el análisis de la acción social dotada de significado. Weber introdujo el concepto de *verstehen* o comprensión interpretativa, reconociendo la importancia de la agencia individual en la configuración de las acciones. No obstante, también destacó que dichas acciones están profundamente condicionadas por el contexto social y las relaciones de poder que los individuos enfrentan en su entorno. Esta perspectiva sugiere que, aunque el sujeto actúa dentro de un marco de significados compartidos, no lo hace de manera completamente autónoma.

En el campo de la antropología, Hahn (2023) examina la evolución del concepto de relativismo cultural, introducido por Franz Boas. Boas sostenía que las creencias y comportamientos de los individuos solo pueden ser comprendidos adecuadamente en el contexto cultural específico en el que se desarrollan.

Este planteamiento promovió el uso de metodologías *émicas*, que ponen énfasis en la perspectiva interna de las culturas estudiadas (Headland et al., 2022). Así, este enfoque destaca la importancia de las particularidades culturales en la construcción del sujeto, lo que contrasta de manera significativa con las aproximaciones universalistas propias de las ciencias naturales, las cuales tienden a buscar principios generales aplicables a todas las culturas.

De manera similar, en el ámbito de la psicología social, la tensión entre lo individual y lo social se refleja claramente en teorías como el interaccionismo simbólico, desarrollado por George Herbert Mead, según lo discute Tomasini (2010). Mead sostiene que el self (o "yo") se forma a través de la interacción social, un proceso mediado por el uso de símbolos y el lenguaje. Este enfoque ha sido crucial para el desarrollo de teorías posteriores, como la teoría de la identidad social y la autocategorización, ya que ofrece una comprensión profunda de cómo las identidades se construyen y se reafirman dentro de los contextos sociales.

En este contexto, Rodríguez Arias (2018) resalta que el determinismo histórico-social constituye un principio esencial en la teoría de los procesos psíquicos y de la personalidad, según el pensamiento de Vygotski. Al igual que Mead, Vygotski subraya el papel crucial de la interacción social en el desarrollo humano, destacando que el ser humano, como entidad social, depende de estas interacciones para adquirir los atributos y características que se han forjado a lo largo del proceso evolutivo. Este principio se complementa con dos conceptos clave en su teoría: la interiorización y la mediación, los cuales son fundamentales para explicar cómo los individuos internalizan las estructuras sociales y culturales, lo que a su vez impacta en su desarrollo psíquico y social.

En este marco, la concepción de Marx sobre el sujeto como producto de las relaciones sociales se enlaza con la idea del determinismo histórico-social en los procesos psíquicos y de la personalidad. Así como Vygotski resalta la importancia de la interacción social para el desarrollo humano, Marx sostiene que el sujeto se forma y toma conciencia de sí mismo dentro de una estructura de clases, lo que define sus posibilidades y limitaciones. Para Marx, esta interacción no es simplemente un medio de desarrollo, sino un campo de lucha donde el sujeto, al interiorizar su posición en la estructura social y económica, puede desarrollar una "conciencia de clase".

La interiorización, en el pensamiento marxista, también se refleja en el proceso mediante el cual los individuos adoptan las ideologías dominantes, generando lo que Marx denominó "falsa conciencia". Sin embargo, a través de la mediación de la lucha de clases, el proletariado tiene la posibilidad de romper con esta falsa conciencia, desarrollando una conciencia revolucionaria que le permite actuar no solo como un producto pasivo de las relaciones de producción, sino como un agente capaz de transformar dichas relaciones.

II. Interdisciplinariedad: influencia de la Neurociencia Cognitiva en la Psicología Social, la economía conductual y la Antropología

2.1 *Nuevas perspectivas sobre la Interacción entre cerebro, comportamiento y sociedad*

El análisis del sujeto en las ciencias sociales, tradicionalmente centrado en las dimensiones socioculturales y económicas, ha sido enriquecido por el llamado "giro neurocientífico". Teorías clásicas como las de Marx y Vygotski subrayaban la influencia de las estructuras sociales y las interacciones en la formación del individuo, pero los avances en neurociencia han integrado los procesos neurobiológicos en esta comprensión. Esto ha permitido desarrollar una visión más integral del comportamiento humano, donde lo biológico y lo social se entrelazan para moldear al individuo de manera compleja y dinámica.

Este cambio de enfoque ha sido facilitado por tecnologías como la resonancia magnética funcional (fMRI) y la tomografía por emisión de positones (PET), que permiten observar la actividad cerebral en tiempo real y comprender mejor cómo el cerebro participa en procesos psicológicos y sociales (Campos, 2010).

La capacidad de visualizar la actividad cerebral ha revolucionado el estudio de la mente, permitiendo el surgimiento de nuevas disciplinas como la neuroeducación, que fusiona el estudio del cerebro con los procesos de aprendizaje, tal como lo expone García García (2023). Este avance ha ampliado significativamente nuestra comprensión del comportamiento humano, que anteriormente se interpretaba principalmente desde enfoques psicológicos o sociales, al incorporar ahora el análisis de los procesos neurobiológicos subyacentes que lo sustentan. Es importante señalar que este "giro" no ocurrió de manera aislada, sino dentro del marco histórico de la Década del Cerebro en los años 90, cuando la neurociencia experimentó un auge significativo (Smulski, 2022).

En este contexto, Torres (2024) sostiene que conductas que anteriormente se explicaban exclusivamente desde un enfoque social han comenzado a ser reinterpretadas a través de los procesos neurobiológicos, lo que ha permitido formular explicaciones más integradoras y completas de los fenómenos sociales. Sin embargo, esta convergencia ha suscitado debates en torno a las limitaciones inherentes a la neurociencia para abordar de manera exhaustiva los aspectos más complejos del comportamiento humano.

En psicología social, la neurociencia cognitiva ha facilitado el estudio de los mecanismos neuronales detrás de la formación de actitudes, sesgos implícitos y relaciones intergrupales. El uso de neuroimagen ha sido clave en el surgimiento de la neurociencia social, que combina métodos y

teorías de la psicología y la neurociencia para ofrecer una comprensión más profunda del comportamiento social (Fischer & Derham, 2016).

Por otro lado, en economía conductual, la incorporación de métodos neurocientíficos ha dado origen a la neuroeconomía, disciplina que examina los mecanismos neuronales detrás de la toma de decisiones económicas. Estudios como los de Knutson y Greer (2008) han mostrado, a través de neuroimagen, cómo el cerebro evalúa el riesgo y la recompensa, lo que desafía los modelos clásicos de racionalidad económica al incluir factores emocionales y neuronales en la toma de decisiones.

En antropología, la interacción entre biología cerebral y cultura ha dado lugar a la neuroantropología. Lende y Downey (2012) destacan cómo los entornos culturales y las prácticas sociales influyen en la estructura y funcionamiento del cerebro, lo que ha permitido un enfoque más completo de fenómenos como la cognición encarnada y la variabilidad cultural.

Este enfoque interdisciplinario, al decir de Fernández Talavera et al. (2023), ha resaltado que el comportamiento humano es moldeado tanto por procesos biológicos como por el contexto cultural en el que se desarrolla.

A pesar de los significativos avances, el denominado "giro neurocientífico" no ha estado exento de críticas. Algunos investigadores, como Jelani (2021), han señalado los peligros del neuroreduccionismo, que implica reducir las explicaciones del comportamiento humano exclusivamente a procesos neuronales, obviando la complejidad que derivan de las influencias sociales y culturales. En este sentido, Roskies (2002) destaca que estos avances han reavivado antiguos debates sobre cuestiones filosóficas y éticas fundamentales, tales como la conciencia, el libre albedrío y la responsabilidad moral, planteando interrogantes acerca de la autonomía del individuo y el papel que desempeña el cerebro en la toma de decisiones.

2.2 Fundamentos epistemológicos: explicación de las bases epistemológicas que sustentan el concepto de sujeto cerebral

El concepto de sujeto cerebral ha emergido como una perspectiva innovadora para comprender la subjetividad humana en el contexto de los avances neurocientíficos. Este enfoque sugiere que nuestra autoconciencia y el sentido de identidad están cada vez más influenciados por el conocimiento neurocientífico (Gallardo-León et al., 2024). El sujeto cerebral se refiere a la tendencia creciente de explicar comportamientos, emociones y experiencias humanas en términos de procesos cerebrales. Esta perspectiva no solo ha ganado relevancia en la academia, sino que también ha permeado el discurso público y la cultura popular, un fenómeno que algunos autores denominan neurocultura (Vidal & Ortega, 2021), caracterizado por la creciente influencia del conocimiento sobre el cerebro en la forma en que entendemos la identidad y el comportamiento humano.

La inclusión del sujeto cerebral en el análisis social ha tenido implicaciones profundas. Según Vidal y Ortega (2021), en su obra *¿Somos nuestro cerebro?* La construcción del sujeto cerebral, esta integración no solo transforma nuestra comprensión de la subjetividad, sino que también redefine cómo interpretamos dinámicas sociales y culturales. Estos autores resaltan tres aspectos clave que emergen del enfoque neurocientífico:

1. ***Redefinición de conceptos sociales:*** Fenómenos tradicionalmente considerados como exclusivamente sociales o culturales, tales como la identidad, la moralidad y la empatía, están siendo reinterpretados desde una perspectiva neurobiológica. Por ejemplo, estudios recientes sobre los correlatos neuronales de la toma de decisiones morales sugieren que nuestros juicios éticos están mediados por estructuras cerebrales específicas, lo que desafía explicaciones puramente culturales o filosóficas.
2. ***Nuevas formas de intervención social:*** El conocimiento neurocientífico está influyendo en campos como la educación, la salud mental y la política pública. Por ejemplo, estrategias educativas basadas en la neuroplasticidad promueven la idea de que el cerebro puede ser "reentrenado" para mejorar habilidades cognitivas y emocionales, un enfoque que está cambiando cómo se diseñan los programas educativos.
3. ***Desafíos éticos:*** La noción del sujeto cerebral plantea interrogantes sobre la responsabilidad individual y la autonomía. Si nuestros comportamientos y decisiones pueden ser explicados a nivel neurobiológico, surgen preguntas sobre hasta qué punto somos responsables de nuestras acciones y cuáles son los límites éticos de intervenir en el cerebro para modificar conductas o emociones.

El enfoque interdisciplinario del sujeto cerebral continúa siendo un eje central de debate en la interpretación de la subjetividad y la identidad humana, como lo señala Zuviría (2021). Mientras algunos argumentan que la neurociencia ofrece una comprensión más precisa y objetiva del comportamiento humano, otros advierten sobre el riesgo inherente de reducir fenómenos sociales y culturales complejos a simples procesos cerebrales. Estas tensiones no solo evidencian el impacto teórico del concepto del sujeto cerebral, sino también sus implicaciones prácticas en el ámbito de las ciencias sociales.

Como consecuencia, esta epistemología marca un punto de inflexión que se distancia significativamente de las aproximaciones tradicionales en diversos aspectos. En "El ser humano desde la neurociencia y la trascendencia, Reinoso-Suárez (2018, p.23) analiza esta transformación epistemológica a través de cinco puntos clave.

1. ***Superación de la dicotomía mente-cuerpo:*** Las epistemologías tradicionales han mantenido una separación dualista entre la mente y el cuerpo. En cambio, la epistemología del sujeto cerebral adopta un enfoque materialista, en el que la mente se concibe como una manifestación de procesos cerebrales. Este modelo desafía la clásica división cartesiana, ofreciendo una comprensión más integrada de la subjetividad como producto de la actividad neuronal, eliminando la necesidad de un dualismo mente-cuerpo.
2. ***Interacción entre biología y cultura:*** Otro punto crucial es el enfoque integrador de la epistemología del sujeto cerebral, que reconoce la interacción entre biología y cultura. Lejos de caer en un reduccionismo biológico o en un constructivismo social radical, esta perspectiva sostiene que los procesos neurobiológicos están constantemente influidos por el contexto sociocultural. Este equilibrio permite una visión más completa de cómo se forma la subjetividad humana, al considerar tanto los factores biológicos como las influencias sociales.
3. ***Síntesis entre reduccionismo y holismo:*** La epistemología del sujeto cerebral encuentra un equilibrio entre el reduccionismo y el holismo. Aunque se enfoca en la explicación neural de los fenómenos complejos, no cae en el reduccionismo absoluto. Tal como destaca Bickle (2003), el objetivo es comprender cómo los fenómenos sociales y culturales emergen de la complejidad de las interacciones neuronales, reconociendo la interdependencia entre los procesos neuronales y los fenómenos más amplios que surgen de ellos.
4. ***Puente entre objetivismo y subjetivismo:*** Esta epistemología también aborda la tensión entre el objetivismo y el subjetivismo. Cacioppo y Berntson (2022) proponen que la experiencia subjetiva puede ser analizada objetivamente a través de sus correlatos neurales. Esta aproximación permite integrar la objetividad de las ciencias naturales con la comprensión subjetiva propia de las ciencias sociales, proporcionando un marco que respeta ambas dimensiones sin reducir la complejidad de ninguna.
5. ***Tensión entre universalismo y particularismo:*** Finalmente, la epistemología del sujeto cerebral ofrece un enfoque innovador para abordar la relación entre universalismo y particularismo. Aunque busca principios universales del funcionamiento neural, también reconoce que las manifestaciones de estos principios varían entre culturas, como señalan Han et al. (2013). Esta dualidad permite analizar tanto las similitudes como las diferencias culturales a partir de una base común en los procesos cerebrales, proporcionando una visión más equilibrada de la diversidad humana.

Teniendo en cuenta estos elementos clave, la epistemología del sujeto cerebral, según lo planteado por Gómez Vélez et al. (2017), introduce un giro significativo en comparación con las aproximaciones tradicionales. Esta propuesta desafía los enfoques dualistas al promover un marco integrador que vincula los aspectos biológicos y culturales del ser humano. En este sentido, el materialismo neural emerge como un principio central, al sostener que los procesos mentales y conductuales tienen su origen en una base neurobiológica.

Esta perspectiva sostiene que procesos como la cognición, la emoción y la conciencia no son independientes del cuerpo, sino expresiones directas de la actividad cerebral. Al fundamentar la mente en lo biológico, el materialismo neural no solo desafía el dualismo mente-cuerpo tradicional, sino que también proporciona una comprensión más coherente y unificada de la subjetividad humana, vinculando la experiencia mental con su base física de manera más clara y novedosa. Desde este enfoque, la mente no se concibe como una entidad separada, sino como una manifestación de los procesos materiales que ocurren en el cerebro. Esto obliga a reconsiderar la conciencia y el pensamiento como emergencias complejas de la actividad neuronal, reforzando una ontología materialista con importantes implicaciones para nuestra comprensión de la naturaleza humana.

Un concepto central en esta epistemología es el reduccionismo explicativo, como lo plantea Hernández Garre (2024), que postula que los fenómenos complejos de la experiencia humana pueden ser comprendidos a partir de los procesos neuronales que los sustentan. No obstante, es crucial subrayar que este reduccionismo es de carácter explicativo y no ontológico. Aunque este enfoque descompone los fenómenos complejos en componentes más simples para facilitar su análisis, no se niega la intrincada complejidad de dichos fenómenos ni las propiedades emergentes que resultan de la interacción de sus múltiples elementos.

Este equilibrio permite entender los mecanismos fundamentales del cerebro, al tiempo que reconoce que los fenómenos mentales y sociales son más que la suma de sus partes.

El naturalismo metodológico constituye otro principio fundamental en esta epistemología, como sostienen Johnson et al. (2020). Este principio defiende que los fenómenos mentales y sociales pueden investigarse aplicando los mismos métodos rigurosos utilizados en las ciencias naturales, tales como la observación empírica, la experimentación y la cuantificación. Este enfoque ha permitido desarrollar investigaciones más sistemáticas y reproducibles sobre la interacción entre lo biológico y lo social. Además, el principio de causalidad multinivel ofrece un marco teórico que facilita la comprensión de cómo los fenómenos mentales y sociales emergen a partir de la interacción entre procesos neuronales, psicológicos y socioculturales.

Este enfoque rechaza las explicaciones unidimensionales o reduccionistas, promoviendo una comprensión holística y dinámica de la subjetividad humana. En lugar de ver a los individuos como productos aislados de sus cerebros o de su entorno social, la epistemología del sujeto

cerebral propone que la subjetividad emerge de la compleja interacción entre distintos niveles de análisis —biológico, psicológico y social—, lo cual es clave para comprender la naturaleza emergente de la experiencia humana en su totalidad.

2.3 *Reconfigurando la subjetividad humana: implicaciones de los descubrimientos Neurocientíficos*

Los avances en neurociencia han transformado radicalmente nuestra comprensión de la subjetividad humana, especialmente en relación con el sujeto social. Estos descubrimientos han impulsado una revisión profunda de cómo entendemos la subjetividad, integrando elementos neurobiológicos, psicológicos y socioculturales en un marco más dinámico y complejo. A partir de la interacción entre el cerebro, el cuerpo y el entorno, se cuestionan conceptos tradicionales de identidad y conciencia, destacando una visión más fluida y distribuida de lo que significa ser un "sujeto".

El yo unitario y centralizado, defendido por las epistemologías clásicas, ha sido fuertemente cuestionado por la neurociencia, que propone una visión del yo como un conjunto de procesos neurales distribuidos y en constante transformación. Esta perspectiva encuentra resonancia en el enfoque de corporeidad y enacción planteado en la ciencia cognitiva, como lo sugiere García Soto (2018). Desde esta visión, el "yo" no es una entidad fija, sino un fenómeno emergente que se forma a partir de la interacción dinámica entre el cuerpo, el cerebro y el entorno. El yo se construye y transforma constantemente a través de las experiencias sensoriales, corporales y sociales, lo que da lugar a una subjetividad que se configura en estrecha relación tanto con los otros como con el mundo físico.

En este sentido, la neurociencia y la ciencia cognitiva coinciden en que la mente no puede considerarse separada del cuerpo o de su contexto. Según el enfoque de la corporeidad, el yo está profundamente enraizado en la actividad física y sensorial del individuo, lo que implica que la subjetividad no es únicamente un fenómeno cerebral, sino que también se construye a través de las interacciones con el entorno y otros sujetos. Esta idea tiene profundas implicaciones para la comprensión del comportamiento humano en contextos sociales, ya que subraya la naturaleza relacional de la subjetividad.

Por otro lado, el análisis del discurso (AD) refuerza esta visión al situar al sujeto en el centro de las prácticas discursivas, donde la subjetividad se manifiesta a través del lenguaje. En este enfoque, el yo es una entidad situada en el tiempo y el espacio, cuyas relaciones, identidades y roles sociales se construyen y negocian constantemente mediante el discurso. Así, el discurso no solo refleja la subjetividad, sino que también la produce, enmarcando al sujeto dentro de contextos socioculturales específicos que moldean sus percepciones y su identidad.

La neurofenomenología, como señala Grande-García (2020), ha permitido un avance significativo en la comprensión de la relación entre la experiencia subjetiva y los mecanismos cerebrales. Este enfoque sostiene que la subjetividad no solo debe entenderse como un fenómeno consciente, sino como una construcción dinámica que emerge de la constante interacción entre los procesos mentales y corporales. Asimismo, se subraya la relevancia de la vivencia individual en la configuración del "yo", destacando que la metacognición y la autoconciencia constituyen dimensiones fundamentales en la formación y desarrollo de la identidad personal.

La plasticidad neural constituye un concepto clave que ha cuestionado profundamente las nociones rígidas de identidad, tal como lo plantea Pérez Sánchez (2020). La capacidad del cerebro para modificar su estructura y funcionalidad a lo largo del tiempo sugiere que la subjetividad y la identidad no son entidades estáticas, sino que están en constante transformación como respuesta a nuevas experiencias, tanto individuales como colectivas. Este dinamismo implica que la identidad se configura y reconfigura a medida que el sujeto interactúa con su entorno. Sin embargo, esta plasticidad también genera importantes interrogantes sobre la continuidad y cohesión de la identidad a lo largo del tiempo, particularmente en escenarios de cambio social y cultural acelerado.

Tanto la neurociencia como las ciencias cognitivas advierten sobre los peligros del determinismo neurológico, que puede reducir la subjetividad y el comportamiento humano a simples procesos biológicos. Es esencial adoptar una perspectiva más equilibrada que reconozca la interacción entre lo biológico y lo social, evitando interpretaciones simplistas de fenómenos complejos.

El determinismo genético es una preocupación válida: aunque los factores genéticos y neurobiológicos son cruciales, es peligroso sobrevalorarlos. Es fundamental recordar que el comportamiento humano surge de la interacción dinámica entre lo biológico y el entorno social.

Este enfoque debe extenderse a las implicaciones éticas y políticas. La idea de que nuestras acciones están totalmente determinadas por procesos neurales puede debilitar nociones como el libre albedrío y la responsabilidad moral. Sin embargo, una visión más matizada que reconozca la influencia de los procesos biológicos sin negar la agencia humana es posible.

Además, es necesario evitar la medicalización de problemas sociales, que puede llevar a una individualización excesiva de fenómenos como la desigualdad, sin considerar sus raíces socioculturales. Reconocer esta complejidad es clave para desarrollar modelos que integren los aspectos biológicos, psicológicos y sociales del comportamiento humano.

Mirando hacia adelante, es crucial fomentar un diálogo interdisciplinario entre neurocientíficos, psicólogos, sociólogos y filósofos para evitar enfoques reduccionistas. Este enfoque permitirá comprender mejor la subjetividad humana en toda su complejidad.

Finalmente, los investigadores debemos mejorar la comunicación de los hallazgos neurocientíficos al público, promoviendo una comprensión equilibrada de la interacción entre biología y entorno, evitando visiones deterministas.

CONCLUSIONES

La investigación sobre el sujeto en las ciencias sociales se encuentra en un punto crucial, marcado por la influencia del creciente "giro neurocientífico". Este fenómeno ha abierto valiosas oportunidades para explorar los fundamentos biológicos del comportamiento social, ofreciendo nuevas herramientas y perspectivas que pueden enriquecer nuestra comprensión de la subjetividad humana. No obstante, este cambio también plantea desafíos metodológicos y epistemológicos que deben ser abordados con cautela.

Uno de los principales retos es la tensión entre los enfoques cuantitativos y experimentales de las neurociencias, y los métodos cualitativos e interpretativos predominantes en las ciencias sociales. Esta divergencia no solo refleja diferencias técnicas, sino también discrepancias profundas en los supuestos epistemológicos. Mientras que la neurociencia se inclina hacia el materialismo y el reduccionismo, las ciencias sociales han adoptado enfoques constructivistas e interpretativos, centrados en la construcción social de la realidad. Esta dicotomía resalta la necesidad de un enfoque integrador, que combine lo mejor de ambos enfoques sin caer en simplificaciones.

Además, la integración de conceptos clave como "cultura", "identidad" o "poder" presenta dificultades debido a las distintas interpretaciones que reciben en neurociencia y ciencias sociales. Esta diferencia puede generar malentendidos y lo que algunos críticos denominan "neuroascendencia", un fenómeno donde las explicaciones neurocientíficas tienden a dominar el discurso, marginando las valiosas aportaciones de las ciencias sociales. Evitar este desequilibrio es fundamental para sostener un diálogo interdisciplinario productivo.

Para superar estos desafíos, es fundamental adoptar un enfoque equilibrado que considere lo siguiente:

Complejidad del sujeto: El ser humano es un sistema multifacético que opera en múltiples niveles. Para comprender plenamente esta complejidad, es necesario integrar las perspectivas de neurociencia, psicología, sociología, antropología, entre otras. Ninguna disciplina, por sí sola, puede ofrecer una explicación completa de la condición humana.

Evitar el reduccionismo: Aunque la neurociencia aporta valiosos conocimientos sobre los mecanismos cerebrales, centrar el análisis exclusivamente en ellos simplifica en exceso los fenómenos sociales. Un enfoque equilibrado debe reconocer tanto los factores biológicos como la influencia de los contextos sociales y culturales.

Respeto a la agencia humana: Es vital reconocer las influencias biológicas, pero también es esencial respetar la capacidad de las personas para ejercer su agencia y generar cambios sociales. Subestimar esta capacidad puede llevar a visiones deterministas que limitan nuestra comprensión de la experiencia humana.

Validez ecológica: La combinación de enfoques neurocientíficos y sociales puede generar investigaciones con mayor validez ecológica, reflejando de manera más fiel el comportamiento humano en contextos reales. Esto asegura que los hallazgos sean aplicables a la vida cotidiana.

Implicaciones éticas y políticas: Las investigaciones que combinan neurociencia y ciencias sociales plantean importantes desafíos éticos y políticos. Un enfoque equilibrado debe evitar tanto el determinismo biológico como el constructivismo social extremo, manteniendo el respeto por la diversidad y la dignidad humana.

Innovación teórica: La interacción entre neurociencia y ciencias sociales puede generar innovaciones teóricas al reconciliar perspectivas aparentemente opuestas. De esta forma, se pueden desarrollar nuevos marcos conceptuales que superen las limitaciones de los enfoques tradicionales y abran nuevas formas de comprender al ser humano.

El futuro de la investigación del sujeto en las ciencias sociales dependerá del desarrollo de enfoques integradores que reconozcan la naturaleza multinivel y dinámica del ser humano. Esto requiere avances metodológicos, un compromiso con el diálogo interdisciplinario y una reflexión constante sobre nuestras suposiciones epistemológicas. Solo así podremos avanzar hacia una comprensión más completa y matizada de la condición humana, respetando tanto los aspectos biológicos como la agencia y la transformación social.

LISTA DE REFERENCIAS

- Arif, A. M. (2020). Perspektif teori sosial Emile Durkheim dalam sosiologi pendidikan. *Moderasi: Jurnal Studi Ilmu Pengetahuan Sosial*, 1(2), 1-14. <https://doi.org/10.24239/moderasi.Vol1.Iss2.28>
- Cacioppo, J. T., & Berntson, G. G. (2022). Contribuciones de la psicología social a la década del cerebro: Doctrina del análisis multinivel. *American Psychologist*, 47(8), 1019–1028. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.47.8.1019>
- Campos, L. (2010). Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *La Educación*, 143(1), 1–14. Organización de los Estados Americanos. <https://hdl.handle.net/11537/25280>
- Farfán Hernández, R., & Morales Sosa, Y. N. (2023). Historia intelectual de la primera recepción de Durkheim en México: 1939-1959. *Estudios Sociológicos de El Colegio de México*, 41(122), 471–500. <https://doi.org/10.24201/es.2023v41n122.2221>
- Fernández Talavera, M., Madanes, L., Escalante, M., & Yona, Y. V. (2023). M. L. Femenías, Simone de Beauvoir ¿madre del feminismo? J.-P. Margot, Descartes y Spinoza. A. Ratto (Ed.), *Voltaire, El Pirronismo en la historia. C. Macón, Desafiar el sentir: Feminismos, historia y rebelión. Revista Latinoamericana de Filosofía*, 49(1), 169–180. <https://doi.org/10.36446/rif2023385>
- Fischer, R., & Derham, C. (2016). ¿El sesgo endogrupal depende de la cultura? Un metaanálisis en 18 sociedades. *SpringerPlus*, (5), 70. <https://doi.org/10.1186/s40064-015-1663-6>
- Gallardo-León, J. F., Valero-Peñafiel, P. S., Cañar-Lascano, G. G., & Stacey-Orquídea, G. G. (2024). Neurociencia social: ¿Cómo el cerebro procesa y responde a las interacciones sociales? *MQRInvestigar*, 8(1), 2733–2745. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.2733-2745>
- Gómez Vélez, M. I., Saldarriaga Grisales, D. C., López Gil, M. C., & Zapata Botero, L. M. (2017). Estudios decoloniales y poscoloniales: Posturas acerca de la modernidad/colonialidad y el eurocentrismo. *Ratio Juris*, 12(24), 27–59. <https://doi.org/10.24142/raju.v12n24a2>
- Grande-García, I. (2020). Neurociencia social: El maridaje entre la psicología social y las neurociencias cognitivas. *Anales de Psicología*, 25(1), 1–20. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/7144>

- Hahn, H. P. (2023). On the changeful history of Franz Boas's concept of cultural relativism. *EAZ – Ethnographisch-Archaeologische Zeitschrift*, 57(1).
<https://doi.org/10.54799/ISBF2790>
- Hernández Garre, J. M. (2024). *Intersecciones: Tradiciones epistemológicas en ciencias sociales y sanitarias*. <http://hdl.handle.net/10952/8133>
- García Soto, R. (2018). Las explicaciones antropológicas emic/etic para comprender la confrontación en investigación y escuela en el tratamiento de la diversidad cultural: Segregación versus integración. *Gazeta de Antropología*, 34(1), Artículo 08.
<http://hdl.handle.net/10481/54702>
- Johnson, A., Smith, B., Lee, C., & Wang, D. (2020). Un meta-análisis de estudios sobre identidad en contextos poscoloniales. *Journal of Postcolonial Studies*, 15(2), 123-145
- Pedraza Vargas, S. F., & Vélez Jiménez, D. (2023). Neurociencia social: Principios epistemológicos. *Espergesia*, 10(1), 66–75.
<https://doi.org/10.18050/rev.espergesia.v10i1.2520>
- Pérez Sánchez, R. (2020). Neurociencias sociales: Nuevas posibilidades para la investigación psicosocial. *Revista Reflexiones*, 89(1). <https://doi.org/10.15517/rr.v89i1.11551>
- Reinoso-Suárez, F. (2018). El ser humano desde la neurociencia y la trascendencia. *ANALES RANM*, 135(1), 96–100. <http://dx.doi.org/10.32440/ar.2018.135.01.dle03>
- Rodríguez Arias, R. E. (2018). El estructuralismo como modelo epistémico que busca explicar la realidad social. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, XXIV (2), 147–156. Universidad Central de Venezuela.
<https://www.redalyc.org/journal/364/36461095018/html/>
- García García, E. (2023). *Teoría de la mente y neuronas espejo*. Universidad Complutense de Madrid. <https://docta.ucm.es/handle/20.500.14352/72754>
- Jelani, A. (2021). Interpreting human societies and social dynamics through multifaceted exploration of anthropological frameworks. *Social Science Chronicle*, 1(1), 1–17.
<https://doi.org/10.56106/ssc.2021.001>
- Smulski, M. (2022). Implicancias políticas de los estudios neurocientíficos: Hacia un giro colaborativo interdisciplinario. *Redes: Revista de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología*, 28(54). <https://doi.org/10.48160/18517072re54.160>
- Tomasini, E. M. (2010). Un viejo pensador para resignificar una categoría psicosocial: George Mead y la socialización. *Atenas Digital: Revista de Pensamiento e Investigación Social*, (17), 137–156. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53712938008>

- Torres, H. G. P. (2024). Las funciones ejecutivas en el marco de la neuroeducación. *Journal of Neuroeducation*, 5(1). <https://doi.org/10.1344/joned.v5i1.45531>
- Tranjan, A. de L. C. (2023). Saber-poder, discurso e ideología: Uma discussão entre Foucault e Althusser: A discussion between Foucault and Althusser. *Revista Diálogos*, 11(1), 85–102.
<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/revdia/article/view/15019>
- Vidal, F., & Ortega, F. (2021). ¿Somos nuestro cerebro? La construcción del sujeto cerebral. *Logos: Anales del Seminario de Metafísica*, 55(1), 141.
<https://doi.org/10.5209/asem.79777>
- Zuviría, T. I. (2021). Entre Dialéctica de la Ilustración de Max Horkheimer y Theodor Adorno y Teoría de la acción comunicativa de Jürgen Habermas: El lenguaje como protagonista. *Divulgatio: Perfiles académicos de posgrado*.
<https://doi.org/10.48160/25913530di16.198>