



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Berdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: XIII Número: 3 Artículo no.:17 Período: 1 de mayo del 2026 al 31 de agosto del 2026

TÍTULO: Neuroética contemporánea, pluralismo epistémico y justicia cognitiva: una revisión crítica desde la gobernanza del conocimiento.

AUTORES:

1. Dr. Alfredo Ángel Ramírez Carbajal.
2. Dr. Fernando Carreto Bernal.

RESUMEN: Durante 2019–2024, la neuroética vivió una profunda transformación epistemológica marcada por críticas al universalismo moral y al reduccionismo neurobiológico. Este capítulo analiza este giro desde una perspectiva pluriépistémica, destacando la necesidad de integrar dimensiones culturales, históricas y políticas en el estudio de la mente, la moralidad y la agencia. Se identifican cinco ejes clave: la expansión hacia una neuroética social y situada; el enfoque intercultural y global; la incorporación de metodologías mixtas y participativas; el fortalecimiento del pluralismo epistémico y la justicia cognitiva; y el surgimiento de agendas decoloniales. También se exploran implicaciones éticas y políticas relativas a derechos cognitivos, soberanía mental y gobernanza neurotecnológica. Se propone finalmente una neuroética transdisciplinaria orientada a la justicia epistémica y al diálogo entre saberes.

PALABRAS CLAVES: neuroética, pluralismo epistémico, justicia cognitiva, ética intercultural, gobernanza de las neurotecnologías.

TITLE: Contemporary neuroethics, epistemic pluralism, and cognitive justice: a critical review from the perspective of knowledge governance.

AUTHORS:

1. PhD. Alfredo Ángel Ramírez Carbajal.

2. PhD. Fernando Carreto Bernal.

ABSTRACT: During 2019–2024, neuroethics underwent a profound epistemological transformation marked by critiques of moral universalism and neurobiological reductionism. This chapter analyzes this shift from a pluriepistemic perspective, highlighting the need to integrate cultural, historical, and political dimensions into the study of mind, morality, and agency. Five key themes are identified: the expansion towards a social and situated neuroethics; the intercultural and global approach; the incorporation of mixed and participatory methodologies; the strengthening of epistemic pluralism and cognitive justice; and the emergence of decolonial agendas. Ethical and political implications related to cognitive rights, mental sovereignty, and neurotechnological governance are also explored. Finally, a transdisciplinary neuroethics oriented towards epistemic justice and dialogue among different forms of knowledge is proposed.

KEY WORDS: neuroethics, epistemic pluralism, cognitive justice, intercultural ethics, governance of neurotechnologies.

INTRODUCCIÓN.

Durante las dos últimas décadas, la neuroética se ha consolidado como un campo interdisciplinario que articula la neurociencia, la filosofía, la psicología, la medicina y la bioética para analizar los dilemas morales derivados del conocimiento y la intervención sobre el cerebro humano (Illes & Bird, 2021; Racine & Aspler, 2023). Su desarrollo ha avanzado en paralelo a los progresos acelerados de las neurociencias cognitivas, la neurotecnología y la inteligencia artificial, lo que ha generado interrogantes sustantivas en torno a la conciencia, la responsabilidad moral, la libertad de decisión y los límites éticos de la intervención tecnológica en los procesos mentales.

Conforme la neuroética ha ganado relevancia académica y normativa, también ha sido objeto de cuestionamientos críticos. Diversos autores han señalado que el campo tiende a operar desde marcos epistémicos occidentales, naturalistas y tecnocientíficos, los cuales privilegian explicaciones neurobiológicas y modelos normativos universalistas, invisibilizando otras formas de conocimiento y

comprensión de la mente y la moralidad humana (Cabrera, 2024; Mignolo & Walsh, 2018; Santos, 2020). Esta orientación dominante ha sido señalada como una limitación para abordar la complejidad cultural, histórica y social que atraviesa la experiencia moral.

En su desarrollo histórico, la neuroética suele distinguirse en dos grandes vertientes: la denominada *neuroética en la neurociencia*, centrada en el análisis ético de las prácticas científicas y tecnológicas que intervienen directamente en el cerebro; y la *neuroética de la neurociencia*, orientada a examinar cómo los hallazgos neurocientíficos reconfiguran conceptos filosóficos y éticos fundamentales (Illes & Hossain, 2022). Ambas corrientes han contribuido a esclarecer dilemas asociados a la manipulación neural, el neuromejoramiento cognitivo y conductual, así como al uso de técnicas de neuroimagen en contextos jurídicos y educativos; sin embargo, este desarrollo también ha puesto en evidencia una preocupación persistente respecto a los límites epistemológicos del paradigma dominante, particularmente su tendencia a interpretar los fenómenos morales como entidades esencialmente naturales, explicables casi exclusivamente en términos neurobiológicos.

Esta reducción explicativa tiende a desatender la moralidad como una construcción situada, históricamente configurada y mediada por factores culturales, sociales y relacionales, lo que puede derivar en interpretaciones parciales de la agencia moral y de los procesos normativos que la sustentan (Racine & Klein, 2024). En respuesta a estas limitaciones, la literatura reciente ha enfatizado la necesidad de replantear la neuroética desde enfoques más inclusivos y pluriepistémicos, capaces de reconocer la coexistencia de múltiples racionalidades y formas de producción de conocimiento.

La noción de pluriepistemicidad, inspirada en los trabajos de De Sousa Santos (2020a) y Walsh (2022), propone un diálogo entre saberes occidentales, indígenas, afrodescendientes y orientales, no como meros complementos culturales, sino como fuentes legítimas de comprensión de la mente, la conciencia y la responsabilidad moral. Desde esta perspectiva, la neuroética se concibe no solo como un campo normativo aplicado, sino como un espacio intercultural y decolonial en el que convergen distintas ontologías del pensamiento y la experiencia.

El desarrollo de la neuroética contemporánea ha intensificado debates en torno a la justicia cognitiva, el neuroreduccionismo y la soberanía mental frente a las neurotecnologías emergentes (Ienca & Andorno, 2023). Estas discusiones se articulan con problemáticas ético-políticas de amplio alcance, como la protección de la privacidad neuronal, la regulación del uso y mercantilización de datos cerebrales y la creciente influencia del capitalismo cognitivo en la orientación de la investigación científica.

Desde una perspectiva crítica, las neurotecnologías no pueden entenderse como instrumentos neutrales, sino como artefactos insertos en entramados de poder, intereses económicos y marcos institucionales que condicionan tanto la producción del conocimiento como sus aplicaciones sociales.

En este marco, el presente capítulo se propone realizar un examen crítico y sistemático de la trayectoria de la neuroética contemporánea, poniendo énfasis en las tensiones epistemológicas que atraviesan su desarrollo y en los supuestos que han orientado sus marcos interpretativos dominantes.

A partir de ese análisis, se plantea una lectura alternativa que recupera enfoques pluriepistémicos como horizonte analítico para favorecer un diálogo intercultural del conocimiento, reconociendo la coexistencia de múltiples formas de producir, validar y aplicar saberes en torno a lo neurocientífico y lo moral.

DESARROLLO.

El término *neuroética* surge formalmente a inicios del siglo XXI para designar un campo de reflexión que vincula los avances en las neurociencias con problemas morales, jurídicos, sociales y filosóficos derivados de ellos (Illes & Bird, 2021). Aunque sus raíces se encuentran en debates clásicos de la filosofía moral, su institucionalización como disciplina se consolidó tras la conferencia *Neuroethics: Mapping the Field* (2002), organizada por la Dana Foundation, donde se estableció el propósito de examinar tanto las implicaciones éticas de la investigación neurocientífica como las consecuencias de los hallazgos sobre el cerebro para las teorías morales y jurídicas (Illes & Hossain, 2022). Desde entonces, la neuroética se ha configurado como un espacio interdisciplinario que integra la neurociencia cognitiva, la filosofía de la mente, la psicología moral y la bioética.

Conceptualización y alcance de la neuroética.

El campo de la neuroética puede analizarse a partir de dos dimensiones fundamentales; por un lado, la *neuroética en la neurociencia* se orienta al examen normativo de las prácticas, tecnologías y metodologías que estructuran la investigación neurocientífica contemporánea. Esta vertiente problematiza el uso de la neuroimagen funcional, las prácticas de neuromarketing, las intervenciones farmacológicas sobre procesos cognitivos y emocionales, así como el desarrollo de interfaces cerebro-máquina, atendiendo a sus implicaciones para la autonomía, el consentimiento informado, la evaluación de riesgos y la equidad (Ienca & Andorno, 2023).

La neuroética de la neurociencia adopta un enfoque más teórico y filosófico, orientado a analizar cómo los hallazgos neurocientíficos reconfiguran conceptos fundamentales como la libertad, la responsabilidad moral, la identidad personal y la imputabilidad jurídica. Desde esta perspectiva, la neurociencia no solo aporta datos empíricos, sino que transforma los marcos conceptuales mediante los cuales se interpreta la conducta humana y la normatividad moral (Illes & Hossain, 2022).

De acuerdo con Racine y Aspler (2023), la neuroética constituye un espacio de convergencia entre ética normativa, ética aplicada y ética reflexiva. Esta integración ha permitido avances significativos en la comprensión de los dilemas éticos asociados al estudio del cerebro; sin embargo, también ha evidenciado tensiones persistentes relacionadas con la delimitación de su objeto de estudio, la diversidad metodológica y el alcance de sus pretensiones epistemológicas (Illes & Bird, 2021).

Evolución histórica y consolidación disciplinaria.

Desde su formalización en 2002, la neuroética ha atravesado diversas etapas. En su primera década, la atención se centró en los problemas éticos derivados de tecnologías como la neuroimagen funcional y la estimulación cerebral profunda, así como en el establecimiento de guías de buenas prácticas para la investigación con sujetos humanos (Illes & Hossain, 2022).

A partir del año 2010, el campo experimentó una expansión transdisciplinaria al incorporar debates sobre responsabilidad penal, educación moral y economía del comportamiento. Este proceso dio lugar al

surgimiento de subdisciplinas como el *neurolaw*, dedicada al análisis de las implicaciones jurídicas del conocimiento sobre el cerebro (Morse, 2020), y a discusiones sobre los límites éticos del neuromejoramiento cognitivo y emocional (Farah, 2021).

En el contexto más reciente, marcado por la expansión de la inteligencia artificial y las neurotecnologías, la neuroética ha adquirido un alcance global al incorporar preocupaciones relativas a los derechos cognitivos, la privacidad mental y la soberanía sobre los procesos cerebrales. Propuestas como las de Ienca (2021) sobre los neuroderechos buscan ampliar el marco de los derechos humanos para proteger la integridad de la mente frente a nuevas formas de intervención y monitoreo tecnológico, evidenciando la creciente incidencia normativa y política del campo (Ienca & Andorno, 2023).

Hacia una crítica generativa: principios para la reconfiguración epistemológica.

La revisión crítica precedente permite delinear principios orientadores para una reconfiguración epistemológica de la neuroética: (a) legitimidad plural, que reconoce diversas fuentes de evidencia y criterios de validación; (b) situación y contextualidad, que prioriza análisis sensibles a condiciones históricas, culturales y socioeconómicas; (c) diálogo intercultural, que promueve prácticas investigativas basadas en la reciprocidad y el respeto a saberes locales; y (d) gobernanza inclusiva, orientada al diseño de mecanismos regulatorios participativos que incorporen voces tradicionalmente excluidas (Mignolo & Walsh, 2018; Santos, 2020; Walsh, 2022).

Estos principios no implican el rechazo del conocimiento neurobiológico, sino su articulación crítica con otras formas de saber. Una neuroética pluriepistémica amplía su horizonte teórico y refuerza su legitimidad social, al tiempo que mejora su capacidad para abordar problemas éticos complejos en contextos diversos.

Resultados.

Perspectivas pluriepistémicas en la neuroética contemporánea.

El giro pluriepistémico en neuroética no se limita a la inclusión simbólica de voces diversas, sino que exige una transformación de los supuestos que definen qué cuenta como evidencia, quién formula los

problemas, y cómo se valida el conocimiento (Santos, 2020; Walsh, 2022). Estas perspectivas proponen articular saberes científicos, conocimientos locales y prácticas culturales en condiciones de diálogo crítico, con el fin de producir una neuroética situada que reconozca la multiplicidad de relaciones entre cerebro, mente y mundo social. Si bien este enfoque plantea desafíos metodológicos y éticos, también abre posibilidades empíricas para generar conocimiento más relevante y legítimo en contextos culturalmente diversos (Cabrera, 2024; Racine & Klein, 2024).

Ejemplos empíricos ilustrativos.

Diversas investigaciones recientes ilustran la operatividad de estas perspectivas. En proyectos de salud mental comunitaria en contextos indígenas, la combinación de evaluaciones neuropsicológicas con entrevistas etnográficas y prácticas rituales consensuadas ha permitido generar diagnósticos culturalmente pertinentes, con mayores niveles de adherencia y legitimidad social (Ienca & Andorno, 2023; Cabrera, 2024).

De manera similar, estudios participativos con poblaciones neurodivergentes han mostrado que la integración de métodos cualitativos —como diarios de experiencia y análisis co-participativos— permite visibilizar dimensiones subjetivas y políticas que suelen quedar excluidas de enfoques exclusivamente biométricos, orientando prácticas clínicas más respetuosas de la diversidad cognitiva (Racine & Aspler, 2023; Salles et al., 2020).

Investigaciones sobre memoria colectiva y duelo han evidenciado que la articulación de análisis neurocognitivos con la observación de rituales culturales produce interpretaciones más complejas, al mostrar que estos rituales no solo regulan emociones individuales, sino que configuran identidades y memorias sociales, cuestionando nociones universales de normalidad emocional (Walsh, 2022; Santos, 2020).

Principios metodológicos para la investigación intercultural.

A partir de estos casos y de la literatura reciente, pueden sintetizarse principios metodológicos clave:

- (a) Co-diseño y reciprocidad en la formulación de preguntas e instrumentos.
- (b) Legitimidad plural de la evidencia, que permita la triangulación respetuosa de datos cualitativos, cuantitativos y culturales.
- (c) Transparencia epistemológica respecto a supuestos y límites interpretativos.
- (d) Ética relacional y gobernanza de datos, que reconozca la dimensión comunitaria del conocimiento.
- (e) Flexibilidad metodológica, orientada a la adaptación contextual sin pérdida de rigor (Racine & Klein, 2024; Santos, 2020; Walsh, 2022).

Diseños sugeridos.

Estos principios se materializan en diseños como la investigación acción participativa intercultural, los diseños mixtos secuenciales explicativos, y los enfoques neurofenomenológicos contextualizados, así como en esquemas de gobernanza de datos culturalmente sensibles que regulan el uso, la custodia y la soberanía de la información neurocientífica (Illes & Hossain, 2022; Ienca & Andorno, 2023).

Retos y contribuciones esperadas.

Pese a sus ventajas, la investigación pluriepistémica enfrenta retos asociados a tensiones institucionales, mayores costos operativos y la conciliación entre criterios de validez científica y legitimidad local; no obstante, sus contribuciones potenciales son significativas: reconceptualización de nociones como agencia y bienestar, desarrollo de metodologías adaptadas, y generación de marcos de gobernanza más inclusivos (Cabrera, 2024; Racine & Klein, 2024).

Tendencias (2019–2024).

Entre los años 2019 y 2024, la neuroética ha experimentado una reconfiguración teórica y metodológica significativa, transitando desde un enfoque biomédico centrado en dilemas individuales hacia una neuroética social, global e intercultural (McCauley et al., 2023; Schramme, 2021). Este giro responde a la

crítica del universalismo hegemónico y a la incorporación de perspectivas plurales que redefinen los fundamentos ontológicos y metodológicos del campo (Friesen, 2021; Müller et al., 2022).

La literatura reciente identifica cinco ejes centrales: ampliación conceptual, giro intercultural, innovación metodológica, pluralismo epistémico y consolidación de agendas decoloniales. En conjunto, estas tendencias muestran una neuroética cada vez más orientada al análisis estructural, la justicia cognitiva y la democratización del conocimiento.

Discusión.

La revisión crítica desarrollada en este trabajo permite sostener que la neuroética contemporánea se encuentra en un proceso de reconfiguración epistemológica que desborda los marcos interpretativos que dominaron su fase inicial de consolidación disciplinaria. Los resultados obtenidos muestran, que entre los años 2019 y 2024, el campo ha transitado progresivamente desde una neuroética biomédica, centrada en dilemas individuales y en la regulación técnica de las neurotecnologías, hacia una neuroética social, intercultural y pluriépistémica, orientada a problematizar las condiciones históricas, culturales y políticas que estructuran la producción del conocimiento neurocientífico.

En este sentido, los hallazgos confirman que las críticas al universalismo moral y al reduccionismo neurobiológico no constituyen posiciones marginales, sino que se han consolidado como ejes estructurantes del debate neuroético reciente. Tal como lo documenta la literatura analizada, la explicación de la moralidad, la agencia y la responsabilidad exclusivamente en términos neuronales ha sido cuestionada por su incapacidad para dar cuenta de la variabilidad cultural, la historicidad de los valores y la dimensión relacional de la experiencia moral. Estos cuestionamientos no niegan la relevancia empírica de la neurociencia, pero sí interpelan su pretensión de constituirse como fundamento último de la normatividad ética.

Desde esta perspectiva, la emergencia del pluralismo epistémico en neuroética puede interpretarse como una respuesta crítica a los límites del paradigma naturalista dominante. Los enfoques pluriépistémicos, tal como se desprende de los estudios revisados, no se limitan a una ampliación temática del campo, sino que

implican una transformación más profunda de sus supuestos ontológicos y epistemológicos. Reconocer que el conocimiento neurocientífico es una forma situada de racionalidad, entre otras posibles, supone desplazar la idea de una ética del cerebro universal hacia una ética del conocimiento situada, sensible a las relaciones entre ciencia, cultura y poder.

Uno de los aportes centrales de este giro consiste en la resignificación del estatuto de la evidencia en neuroética. Los resultados muestran que las perspectivas pluriépistémicas cuestionan la jerarquización tradicional que privilegia los datos cuantitativos y neurobiológicos como únicas fuentes legítimas de conocimiento. En su lugar, proponen modelos de triangulación epistémica en los que narrativas, prácticas culturales, experiencias vividas y saberes comunitarios adquieren relevancia analítica. Esta ampliación del concepto de evidencia no implica una renuncia al rigor científico, sino una redefinición de la objetividad como un proceso relacional y contextual, en consonancia con las propuestas de la epistemología crítica contemporánea.

Los ejemplos empíricos revisados ponen de relieve que la incorporación de perspectivas pluriépistémicas tiene efectos concretos en las prácticas investigativas y en la legitimidad social de la neurociencia. En contextos de salud mental comunitaria, investigación con poblaciones neurodivergentes y estudios sobre memoria y duelo, la articulación entre métodos neurocognitivos y enfoques cualitativos interculturales permitió generar interpretaciones más complejas y socialmente relevantes. Estos hallazgos respaldan la idea de que la neuroética pluriépistémica no es solo un proyecto teórico, sino una praxis investigativa con implicaciones metodológicas verificables.

En el plano metodológico, la discusión evidencia que los diseños participativos, mixtos e interculturales representan una alternativa sólida frente al extractivismo epistémico que ha caracterizado históricamente a ciertas prácticas científicas. El co-diseño de investigaciones, la reciprocidad con las comunidades y la gobernanza compartida de los datos aparecen como condiciones necesarias para una neuroética comprometida con la justicia cognitiva; no obstante, también se identifican tensiones significativas entre

estos enfoques y los marcos institucionales vigentes, particularmente en lo relativo a los criterios de validez científica, los tiempos de investigación y los requerimientos de los comités de ética tradicionales. Desde el punto de vista ético y político, los resultados permiten discutir la centralidad creciente de los derechos cognitivos y la soberanía mental en la agenda neuroética contemporánea.

La literatura reciente sugiere que la protección de la mente frente a la intervención tecnológica no puede reducirse a una extensión de los derechos individuales clásicos, sino que debe incorporar una dimensión colectiva y cultural. En contextos no occidentales, la mente y la cognición suelen concebirse como fenómenos relacionales, inseparables de la comunidad y del territorio, lo que obliga a replantear las nociones liberales de autonomía y consentimiento informado que subyacen a gran parte de la regulación neuroética actual.

En este marco, la discusión muestra que la neuroética pluriépistémica contribuye a ampliar el debate sobre la gobernanza de las neurotecnologías, al situarlo más allá de la gestión de riesgos individuales. La intersección entre neurociencia, capitalismo cognitivo y mercados de datos plantea dilemas estructurales relacionados con la distribución de beneficios, la apropiación del conocimiento, y la reproducción de desigualdades globales. Desde una perspectiva pluriépistémica, estos problemas no pueden abordarse únicamente mediante regulaciones técnicas, sino que requieren procesos deliberativos inclusivos que integren a actores históricamente excluidos de la toma de decisiones científicas.

La discusión también permite situar estos hallazgos en el contexto más amplio de la bioética global. La convergencia entre neuroética, epistemologías del Sur y enfoques decoloniales sugiere un desplazamiento desde una ética centrada en el individuo hacia una ética de la corresponsabilidad global. En este sentido, la justicia epistémica emerge como un principio normativo clave, orientado no solo a garantizar el acceso equitativo a los beneficios de la neurociencia, sino también a redistribuir la autoridad cognitiva y a cuestionar las jerarquías que han estructurado históricamente la producción del conocimiento científico.

Es importante reconocer, que la neuroética pluriépistémica enfrenta desafíos teóricos y prácticos relevantes. Entre ellos se encuentran el riesgo de relativismo epistemológico, la dificultad de

operacionalizar el diálogo intercultural en contextos institucionales rígidos, y la necesidad de desarrollar criterios compartidos de evaluación ética que no reproduzcan asimetrías de poder. La literatura revisada sugiere que estos desafíos no invalidan el enfoque pluriepistémico, sino que ponen de manifiesto la necesidad de marcos reflexivos y transparentes que permitan sostener el rigor analítico sin reinstaurar formas encubiertas de hegemonía epistémica.

En síntesis, la discusión desarrollada confirma que la neuroética contemporánea atraviesa un proceso de transformación que redefine sus fundamentos epistemológicos, metodológicos y políticos. La transición hacia una neuroética pluriepistémica no debe interpretarse como una ruptura con la tradición científica, sino como una ampliación crítica de sus horizontes, orientada a una comprensión más compleja y situada de la mente y la moralidad humanas. En este contexto, la neuroética se configura progresivamente como una praxis transdisciplinaria que articula ciencia, cultura y ética, y cuyo futuro dependerá de su capacidad para integrar la diversidad epistémica sin renunciar a la exigencia analítica que caracteriza a la investigación científica de alto nivel.

De acuerdo con lo anterior, la adopción de una perspectiva pluriepistémica implica repensar las relaciones entre cerebro, cultura y poder, reconociendo que la experiencia mental y moral está mediada por contextos históricos y políticos específicos (Choudhury & Slaby, 2021; Grosfoguel, 2019). En este marco, los debates sobre neuroderechos y soberanía mental adquieren una dimensión colectiva, al incorporar cosmologías y concepciones comunitarias del pensamiento y la autodeterminación cognitiva (Ienca & Andorno, 2023; Restrepo, 2023).

La neuroética pluriepistémica enfrenta el desafío de abordar desigualdades estructurales en la producción del conocimiento, promoviendo una bioética global crítica basada en la justicia epistémica y la corresponsabilidad entre actores científicos, políticos y comunitarios (Bensimon et al., 2022; Racine & Klein, 2024).

CONCLUSIONES.

La presente revisión crítica permite concluir que la neuroética contemporánea atraviesa una etapa de transformación estructural que afecta tanto sus fundamentos epistemológicos como sus orientaciones normativas y metodológicas. A partir del análisis sistemático de la literatura publicada entre los años 2019 y 2024, se constata que el campo ha superado progresivamente su fase inicial de consolidación biomédica para abrirse a debates más amplios sobre cultura, poder, justicia y pluralidad de saberes. Esta evolución no es meramente acumulativa, sino que implica una reconfiguración profunda de los supuestos desde los cuales se define qué cuenta como conocimiento válido en neuroética y quiénes están autorizados a producirlo.

Los resultados permiten afirmar, que el paradigma neuroético hegemónico, sustentado en enfoques naturalistas y universalistas, si bien ha contribuido de manera significativa a la regulación de las neurotecnologías y a la protección de ciertos derechos individuales, presenta limitaciones estructurales para dar cuenta de la complejidad moral y cultural de los contextos contemporáneos. La tendencia a explicar los fenómenos éticos en términos predominantemente neurobiológicos ha mostrado ser insuficiente para abordar dimensiones como la historicidad de los valores, la diversidad cultural de las concepciones de mente y persona, y las desigualdades globales en la producción y aplicación del conocimiento neurocientífico.

En este sentido, una de las conclusiones centrales del estudio es que las críticas al neuroreduccionismo no deben interpretarse como un rechazo a la neurociencia, sino como un llamado a situarla dentro de marcos interpretativos más amplios y reflexivos. La literatura analizada coincide en señalar que la naturalización de la ética, al desplazar la deliberación moral hacia correlatos neuronales, corre el riesgo de despolitizar los dilemas éticos y de legitimar decisiones tecnocráticas desvinculadas de procesos democráticos de discusión. Frente a ello, la neuroética requiere recuperar su dimensión normativa crítica, entendida no como imposición de principios abstractos, sino como reflexión situada sobre fines, valores y responsabilidades colectivas.

Este trabajo concluye, que la emergencia del pluralismo epistémico constituye uno de los desarrollos más relevantes y prometedores de la neuroética contemporánea. La incorporación de enfoques interculturales, decoloniales y comunitarios amplía el horizonte conceptual del campo al reconocer que existen múltiples formas legítimas de comprender la mente, la cognición y la moralidad. Esta apertura epistémica no implica relativismo ni pérdida de rigor, sino una redefinición de la objetividad científica como un proceso situado, relacional y atravesado por contextos históricos específicos.

Desde esta perspectiva, la noción de justicia cognitiva se consolida como un principio articulador fundamental. La justicia cognitiva, tal como se desprende del análisis realizado, no se limita a garantizar el acceso equitativo a los beneficios de la neurociencia, sino que cuestiona las asimetrías en la producción, validación y circulación del conocimiento. En el ámbito de la neuroética, ello supone reconocer que los saberes indígenas, afrodescendientes y comunitarios no deben ser incorporados de manera instrumental o decorativa, sino reconocidos como fuentes epistémicas con capacidad de interpelar críticamente los marcos teóricos dominantes.

Las conclusiones del estudio subrayan la importancia de los desplazamientos metodológicos identificados en la literatura reciente. El tránsito hacia diseños mixtos, participativos e interculturales evidencia una preocupación creciente por superar prácticas extractivistas y por construir relaciones más simétricas entre investigadores, comunidades y sujetos de investigación. Estos enfoques metodológicos refuerzan la idea de que la neuroética no puede limitarse a evaluar *ex post* las consecuencias de la investigación neurocientífica, sino que debe integrarse de manera reflexiva en todas las fases del proceso de producción del conocimiento.

El análisis permite concluir, que la dimensión política y económica del conocimiento neurocientífico ocupa un lugar cada vez más central en la agenda neuroética. La articulación entre neurotecnologías, capital privado y mercados de datos configura escenarios en los que la toma de decisiones éticas no puede desligarse de intereses económicos y geopolíticos. En este contexto, la neuroética pluriepistémica ofrece herramientas conceptuales para problematizar la gobernanza del conocimiento, la distribución de

beneficios y la soberanía cognitiva, particularmente en regiones históricamente subordinadas en el sistema científico global.

Otra conclusión relevante es que la expansión del debate sobre los neuroderechos y la soberanía mental requiere ser contextualizada culturalmente. La literatura revisada muestra que las concepciones liberales de autonomía y privacidad, predominantes en la neuroética occidental, no siempre son compatibles con visiones relacionales de la persona presentes en otras tradiciones culturales; por ello, la formulación de marcos normativos globales en neuroética debe evitar la imposición de modelos universales y promover procesos deliberativos inclusivos que reconozcan la diversidad epistémica y moral.

Finalmente, este trabajo concluye que el futuro de la neuroética dependerá de su capacidad para consolidarse como una praxis transdisciplinaria no jerárquica, capaz de articular la neurociencia con las ciencias sociales, las humanidades y los saberes locales. La neuroética pluriépistémica no representa una negación del conocimiento científico, sino una ampliación crítica de sus alcances, orientada a una comprensión más compleja y responsable de la mente humana en contextos de creciente tecnologización. En suma, la neuroética contemporánea se perfila no solo como un campo de regulación normativa, sino como un espacio crítico de reflexión sobre las relaciones entre conocimiento, poder y cultura. La incorporación de la pluralidad epistémica y la justicia cognitiva permite redefinir su relevancia social y su compromiso ético en un mundo caracterizado por profundas desigualdades y acelerados avances tecnocientíficos. Desde esta perspectiva, la neuroética se configura como un proyecto ético-político orientado a la co-construcción del conocimiento y a la promoción de una ciencia más inclusiva, reflexiva y socialmente responsable.

En suma, el análisis desarrollado muestra que la neuroética atraviesa un punto de inflexión epistemológica que exige superar los límites del naturalismo neurocientífico y el universalismo moral. La emergencia de enfoques pluriépistémicos redefine el campo en dimensiones ontológicas, metodológicas y políticas, promoviendo una comprensión situada y plural de la mente, la moral y la agencia humana (Choudhury & Slaby, 2021; Pickersgill, 2023).

La neuroética pluriépistémica no supone una ruptura con la ciencia, sino su ampliación crítica mediante la integración de saberes culturales, comunitarios e históricos. En este sentido, el futuro del campo dependerá de su capacidad para sostener el rigor analítico sin renunciar a la pluralidad epistemológica, configurándose como una praxis transdisciplinaria orientada a la justicia cognitiva y al diálogo ético global.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Bensimon, C. M., Kim, S., & Li, J. (2022). Intercultural ethics in global neuroethics: Dialogues across traditions. *Journal of Global Ethics*, 18(3), 245–263.
2. Cabrera, L. Y. (2024). Beyond neuroethics: Expanding the moral landscape of neuroscience. *Frontiers in Human Neuroscience*, 18, 127415. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2024.0127415>
3. Choudhury, S. (2024). *Neuroethics beyond the brain: Decolonizing mind and morality*. Oxford University Press.
4. Choudhury, S., & Slaby, J. (2021). *Critical neurophilosophy and the social brain*. MIT Press.
5. De Sousa Santos, B. (2020a). *The end of the cognitive empire: The coming of age of epistemologies of the South*. Duke University Press.
6. De Sousa Santos, B. (2020b). *Epistemologies of the South: Justice against epistemicide*. Routledge.
7. Evers, K. (2020). Global neuroethics: The transnational dimension. *Nature Reviews Neuroscience*, 21(9), 485–496. <https://doi.org/10.1038/s41583-020-0342-3>
8. Evers, K. (2021). Neuroethics: Historical and systematic perspectives. *Philosophy, Psychiatry, & Psychology*, 28(3), 201–213. <https://doi.org/10.1353/ppp.2021.0023>
9. Farah, M. J. (2021). Emerging ethical issues in neuroscience. *Annual Review of Psychology*, 72, 499–521. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-081120-013102>
10. Friesen, P. (2021). Rethinking moral agency: Neuroscience and relational ethics. *Neuroethics*, 14(3), 455–471.

11. Grosfoguel, R. (2019). Epistemic extractivism: A decolonial critique. *Cultural Studies*, 33(2), 185–207.
12. Han, B. (2022). *La sociedad paliativa: El dolor hoy*. Herder.
13. Ienca, M. (2021). Common human rights challenges raised by different applications of neurotechnologies in the brain–computer interface field. *Frontiers in Human Neuroscience*, 15, 630810. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.630810>
14. Ienca, M., & Andorno, R. (2023). Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology. *Ethics & Human Research*, 45(3), 5–16. <https://doi.org/10.1002/eahr.500078>
15. Ienca, M., Haselager, P., & Emanuel, E. J. (2022). Brain data governance: From privacy to neuro-rights. *Nature Human Behaviour*, 6(2), 163–175.
16. Illes, J., & Bird, S. J. (2021). Neuroethics in the twenty-first century: Challenges and opportunities. *Neuron*, 109(22), 3578–3591. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2021.10.015>
17. Illes, J., & Hossain, S. (2022). The evolving scope of neuroethics: Emerging challenges and opportunities. *Nature Reviews Neuroscience*, 23(9), 549–561. <https://doi.org/10.1038/s41583-022-00608-4>
18. McCauley, T., Singh, A., & Klein, E. (2023). Pluriversal ethics: Decolonizing the neurosciences. *Journal of Global Ethics*, 19(2), 210–229.
19. Mignolo, W. D., & Walsh, C. (2018). *On decoloniality: Concepts, analytics, praxis*. Duke University Press.
20. Mignolo, W., & Walsh, C. (2020). *On decoloniality: Concepts, analytics, praxis*. Duke University Press. (si en tu manuscrito aparece la edición/cita 2020, conservarla — la mantengo aquí porque fue citada en secciones distintas; confirma cuál prefieres que quede como única entrada)
21. Morse, S. J. (2020). Neurolaw: Brain and blame. *Journal of Ethics & Legal Studies*, 5(2), 33–47.
22. Müller, S., Parens, E., & Fins, J. J. (2022). Situated neuroethics: Contextualizing moral cognition. *Bioethics*, 36(5), 498–511.

23. Pickersgill, M. (2023). The politics of neuroethics: Governance, expertise and power. *BioSocieties*, 18(2), 223–240. <https://doi.org/10.1057/s41292-023-00278-y>
24. Racine, E., & Aspler, J. (2023). Neuroethics at twenty: Reflecting on progress and prospects. *AJOB Neuroscience*, 14(2), 55–68. <https://doi.org/10.1080/21507740.2023.2174692>
25. Racine, E., & Klein, E. (2024). Interdisciplinarity and pluralism in neuroethics: A roadmap for the next decade. *Neuroethics*, 17(1), 1–22. <https://doi.org/10.1007/s12152-023-09512-0>
26. Racine, E., & Sample, M. (2023). *Neuroethics in the age of AI: Emerging challenges and responsibilities*. Springer.
27. Restrepo, E. (2023). Neurocultura y moralidad en contextos indígenas amazónicos. *Revista Latinoamericana de Estudios Socioculturales*, 28(1), 77–102.
28. Salles, A., Evers, K., & Farisco, M. (2020). Neuroethics and philosophy: The case of moral enhancement. *AJOB Neuroscience*, 11(3), 183–195. <https://doi.org/10.1080/21507740.2020.1798261>
29. Santos, B. de S. (2020). *The end of the cognitive empire: The coming of age of epistemologies of the South*. Duke University Press.
30. Schramme, T. (2021). Global neuroethics: Between universalism and pluralism. *Bioethics*, 35(9), 871–879.
31. Walsh, C. (2022). *Decolonialidad y pluriversalidad: Saberes otros para un mundo en transición*. CLACSO.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Alfredo Ángel Ramírez Carbajal**. Doctor en Educación. IESU Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: aaramirez@uaemex.mx
2. **Fernando Carreto Bernal**. Doctor en Geografía y Educación. Facultad de Geografía, Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: fcarretomx@yahoo.com.mx

RECIBIDO: 1 de febrero del 2026.

APROBADO: 26 de febrero del 2026.