

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Carrera del Doctorado en Neurociencias

Curso Básico: Filosofía de las neurociencias

Director: Carlos Arias

Coordinadora: Itatì Branca

Colaboradores: José Ahumada, Aarón Saal, Carolina Scotto

Características Generales

Resultados teóricos y empíricos en neurociencias en las últimas tres décadas han tenido su repercusión no solo en la relación de la neurociencias con la psicología sino también en la generación de una especialidad dentro de la filosofía de las ciencias denominadas “filosofías de las neurociencias”. Descubrimientos acerca de la consolidación de la memoria de largo-corto plazo, nuevas técnicas que permiten un mejor “mapeo” de las redes neuronales del cerebro están cambiando significativamente el modo de entender la relación entre capacidades psicológicas o mentales y el cerebro. Las peculiaridades de estos descubrimientos tanto a nivel metodológico como epistémico han hecho necesario pensar en que se necesitan nuevos conceptos que reflejen lo que se está haciendo en las prácticas actuales de la neurociencia, algo que en principio no parece posible con las categorías proveniente de la filosofía de la física o de la química (disciplinas que poseen leyes generales aplicables a un amplio espectro de fenómenos). Esto ha redundado en la elaboración de diferentes modelos de explicación (“ruthless” y mecanicismo multinivel) que no solo permiten una mejor comprensión de las prácticas en neurociencias sino que también absorberían al modelo de explicación funcional característico de la explicación psicológica del cognitivismo. El avance de las neurociencias no solo ha generado discusión acerca de la relación psicología-neurociencias; también está influenciando la forma de entender la economía, ética, arquitectura y derecho. Es en este sentido que se habla ya de una “neurofilosofía”, de los cambios filosóficos que están produciendo las neurociencias en nociones tales como la conciencia, las emociones, libre albedrío, inconsciente, etc.

Objetivos

- a) Analizar desde la filosofía de la ciencia las estrategias explicativas que los científicos han usado al estudiar el cerebro, la naturaleza de las explicaciones neurocientíficas y la credibilidad o confianza que brindan las evidencias para estas explicaciones.
- b) Evaluar en qué medida los desarrollos en neurociencias influyen nuestras concepciones acerca de lo mental, la autonomía de psicología y de otras ciencias de la conducta.

c) Introducir al alumno en las teorías actuales de la conciencia.

Objetivos específicos:

- a) Presentar las principales concepciones acerca de la explicación y reducción científica en neurociencias.
- b) Evaluar conceptualmente la relación entre investigación neurocientífica y disciplinas de alto nivel como la psicología.
- c) Determinar el alcance de los resultados experimentales en neurociencias para la autonomía de la explicación en psicología.
- d) Evaluar los avances en la explicación de la conciencia y los criterios empíricos para comparar las diferentes teorías y modelos.
- e) Abordar la problemática del uso de predicados intencionales en las explicaciones en neurociencias.

Distribución y Duración de las Actividades

Clases	16 x 2h	=	32 horas
Actividades prácticas	5 x 2h	=	10 horas
Monografía o Revisión	1 x 8h	=	8 horas
Examen final	1 x 3h	=	3horas

Carga horaria total 53 horas

Cronograma de clases

Unidad 1 – Presentación e Introducción

2hs	¿Qué es la filosofía de la neurociencias? ¿Qué es la “neurofilosofía”? Análisis conceptual y experimental de términos psicológicos y neurocientíficos
-----	---

Unidad 1 – Falacia Mereológica

2hs	El problema de la falacia mereológica en neurociencias. Planteo.
-----	--

2hs	El problema de la falacia mereológica en neurociencias. Relevancia del análisis conceptual y límites del programa neurocientífico.
-----	--

2hs	El problema de la falacia mereológica en neurociencias. Respuestas
-----	--

Unidad 1 – Relación filosofía, neurociencia y psicología

2hs	La relación neurociencias-filosofía en las últimas décadas. Teoría de la identidad, funcionalismo y materialismo eliminativo
-----	--

23,59hs	Vencimiento para subir actividad práctica 1 al aula virtual sobre: El problema de la falacia mereológica
---------	---

Unidad II. Explicación y Reducción en Filosofía de las Neurociencias. Problemas con la concepción heredada en el análisis de las prácticas científicas en psicología y neurociencias.

2hs	Inconvenientes en la aplicación modelos tradicionales de explicación y reducción al análisis de las prácticas explicativa en neurociencias: Modelos de Cobertura legal, funcionalista y de unificación.
-----	---

Unidad II. Explicación y Reducción en Filosofía de las Neurociencias. Modelos actuales de explicación y reducción.

2hs.	Modelos actuales de explicación y reducción: Reduccionismo Ruthless y Explicación mecanicista multinivel.
------	---

2hs	Modelos actuales de explicación y reducción: Explicación dinamicista
-----	--

Unidad II. Explicación y Reducción en Filosofía de las Neurociencias. Críticas a los modelos actuales de explicación y reducción.

2hs	Críticas a modelos recientes de reducción y explicación: Diversidad de protocolos experimentales y sus consecuencias sobre modelos de explicación y reducción. Niveles de composición-organización y capacidades psicológicas.
-----	--

Unidad II. Explicación y Reducción en Filosofía de las Neurociencias. Neurociencias en la era de la complejidad.

2hs	Neurociencias como ciencias de la complejidad: Implicancias del proyecto “conectoma” a las concepciones de explicación en neurociencias y psicología
-----	--

2hs.	Neurociencias como ciencias de la complejidad: Implicancias del proyecto “conectoma” a las concepciones de explicación en neurociencias y psicología
------	--

23,59hs	Vencimiento para subir actividad práctica sobre: Modelos de explicación, críticas y las neurociencias como ciencias de la complejidad.
---------	--

Unidad III – El problema de la conciencia

2hs	El problema de la conciencia en neurociencias. El programa de neurociencia afectiva y modelo de Antonio Damasio.
-----	--

2hs	El problema de la conciencia en neurociencias. El programa de neurociencia afectiva y modelo de Antonio Damasio.
-----	--

2hs	El problema de la conciencia en neurociencias. Los modelos predictivos.
-----	---

2hs	El problema de la conciencia en neurociencias. Los aportes del estudio de la interocepción.
-----	---

INTEGRACIÓN DE UNIDADES Y DISCUSIONES

2hs	Jornada de discusión de los distintos temas y problemas abordados
-----	---

23,59hs	Vencimiento para subir actividad práctica sobre: El problema de la conciencia en neurociencias.
---------	--

Actividades Prácticas: 3 presentaciones al foro con opiniones propias (en 2 hojas tamaño A4) sobre temas desarrollados en los teóricos y discusión de 2 trabajos de compañeros.

Trabajo Final: Presentación trabajo escrito sobre temas del seminario.

Docentes:

José Ahumada

Aaron Saal

Itatí Branca

Carlos Arias

Carolina Scotto

Evaluación

Docentes: José Ahumada, Aarón Saal, Itatí Branca.

Para aprobar el curso se deberá completar y aprobar las 3 actividades prácticas y la realización de un trabajo final (de no menos de 3000 palabras) que se defenderá en una instancia oral.

Programa

I. Introducción

¿Qué es la filosofía de la neurociencias? ¿Qué es la “neurofilosofía”? Análisis conceptual y experimental de términos psicológicos y neurocientíficos. El problema de la falacia mereológica en neurociencias a partir del análisis conceptual de los términos psicológicos. Implicaciones para el estudio empírico y para la construcción teórica de la psicología. La relación neurociencias-filosofía en las últimas décadas. Teoría de la identidad, funcionalismo y materialismo eliminativo.

Bibliografía Obligatoria:

Bennett, M. R., & Hacker, P. M. S. (2003). *Philosophical Foundations of Neuroscience* (1st ed.). Wiley-Blackwell.

Bennett, M. R., Dennett, D., Dennett, D. C., Hacker, P., & Searle, J. (2007). *Neuroscience and philosophy: Brain, mind, and language*. Columbia University Press.

Bickle, J. (2009). *The Oxford Handbook of Philosophy and Neuroscience*. Oxford University Press.

Bickle, J., & Mandik, P. (2006). The philosophy of neuroscience. En *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

Bickle, J. (2008). Real Reduction in Real Neuroscience: Metascience, Not Philosophy of Science (and Certainly Not Metaphysics!). *Being Reduced* (pp. 34–51). Oxford University Press.

Gold, I., & Roskies, A. (2008). Philosophy of Neuroscience. In M. Ruse (Ed.), *The Oxford handbook of philosophy of biology*. Oxford ;New York: Oxford University Press.

- Machamer, P. (2006). Philosophy and Neuroscience: The Problems. *Contemporary Perspectives in Philosophy and Methodology of Science*, 183.
- Ribes-Iñesta, E. (2004). Behavior is abstraction, not ostension: Conceptual and historical remarks on the nature of psychology. *Behavior and philosophy*, 55-68.
- Ribes, E. (2011). Perception and consciousness as behavior-referred Concepts. En E. Ribes & J. Burgos (Eds.), *Consciousness, perception, and behavior: Conceptual, theoretical and methodological issues* (pp. 191-223). New Orleans: University Press of the South.
- Ribes-Iñesta, E. (2019). El objeto de la psicología como ciencia: relación sin “cuerpo-substancia”. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 27(4), 463-480.
- Ribes Iñesta, E. (2000). Las psicologías y la definición de sus objetos de conocimiento. *Revista Mexicana de análisis de la conducta*, 26(3), 367-383.

II. Explicación y Reducción en Filosofía de las neurociencias

Problemas de la aplicación modelos tradicionales de explicación y reducción al análisis de las prácticas explicativa en neurociencias: Modelos de Cobertura legal, funcionalista y de unificación.

Modelos actuales de explicación y reducción: Reduccionismo Ruthless, Explicación mecanicista multinivel y explicación dinamicista. Críticas a modelos recientes de reducción y explicación: Diversidad de protocolos experimentales y sus consecuencias sobre modelos de explicación y reducción. Niveles de composición-organización y capacidades psicológicas. Implicancias del proyecto “conectoma” al problema de la explicación en neurociencias y psicología.

Bibliografía:

- Craver, C. (2007). *Explaining the brain: mechanisms and the mosaic unity of neuroscience*. Oxford; New York.
- Dupré, J. (2013). I—John Dupré: Living Causes. *Aristotelian Society Supplementary Volume*, 87(1), 19-37. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8349.2013.00218.x>
- Froese, T., & Di Paolo, E. A. (2011). The enactive approach: Theoretical sketches from cell to society. *Pragmatics & Cognition*, 19(1), 1-36.
- Glennan, S. (2017). *The new mechanical philosophy* (First edition). Oxford University Press.
- Glennan, S. (2015). Mechanisms and Mechanical Philosophy (P. Humphreys, Ed.; Vol. 1). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199368815.013.39>
- Kaplan, D. M. (s. f.). *Explanation and Integration in Mind and Brain Science*. 269.
- Bargmann, C. I. (2012). Beyond the connectome: How neuromodulators shape neural circuits. *BioEssays*, 34(6), 458-465. <https://doi.org/10.1002/bies.201100185>
- Wimsatt, W. C. (2007). *Re-engineering Philosophy for Limited Beings: Piecewise Approximations to Reality*. Harvard University Press.
- Woodward, J. (2013). Mechanistic Explanation: Its Scope and Limits. *Aristotelian Society Supplementary Volume*, 87(1), 39–65.

III El problema de la explicación de la conciencia en neurociencias.

Investigaciones actuales sobre la conciencia. Resurgimiento y la nueva legitimación del problema de la conciencia. Aportes de la neurociencia afectiva. Discusiones sobre la posibilidad de una conciencia subcortical y relevancia del estudio de la interocepción. El modelo predictivo.

Bibliografía

- Damasio, A. R., & Damasio, H. (2021). *Feeling & knowing: Making minds conscious* (First edition). Pantheon Books.
- Doerig, A., Schurger, A., & Herzog, M. H. (2021). Hard criteria for empirical theories of consciousness. *Cognitive Neuroscience*, 12(2), 41-62. <https://doi.org/10.1080/17588928.2020.1772214>
- Lau, H. (2022). *In Consciousness we Trust: The Cognitive Neuroscience of Subjective Experience*. Oxford University Press.
- Merker, B. (2007). Consciousness without a cerebral cortex: A challenge for neuroscience and medicine. *The Behavioral and Brain Sciences*, 30(1), 63-81; discussion 81-134. <https://doi.org/10.1017/S0140525X07000891>
- Overgaard, M. (Ed.). (2015). *Behavioral methods in consciousness research* (First edition). Oxford University Press.
- Seth, A. (2021). *Being you: A new science of consciousness*. Penguin.
- Seth, A. K., & Bayne, T. (2022). Theories of consciousness. *Nature Reviews Neuroscience*, 1-14.
- Solms, M. (2021). *The hidden spring: A journey to the source of consciousness*. Profile Books.