

# Natalia Carrillo Martínez de la Escalera

Departamento de Filosofía  
Universitätstraße 7, A 0322  
Universidad de Viena  
1010 Viena, Austria  
Fecha Nacimiento: 18.agosto.1984  
natalia.carrillo-escalera@univie.ac.at  
univie.academia.edu/NataliaCarrilloEscalera

## Posición actual

Desde Septiembre 2019 hasta hoy: Estancia postdoctoral en el Departamento de Filosofía de la Universidad de Viena, contratada en el proyecto de investigación “Possible Life” ([www.possiblelife.eu](http://www.possiblelife.eu)) financiado por el Consejo Europeo de Investigación (European Research Council).

Desde Agosto 2021 hasta hoy: Licencia de maternidad.

## Educación

### *Licenciatura en matemáticas*

Desde 2004 hasta 2010, Facultad de Ciencias, UNAM.

*Tesis:* Modelación de la actividad neuroeléctrica

### *Maestría en filosofía de la ciencia*

Desde 2010 hasta 2012, Posgrado en Filosofía de la Ciencia, UNAM.

*Tesis:* Objetividad en el modelo mecanicista de explicación en neurociencias

*Reconocimiento:* Medalla Alfonso Caso a la mejor tesis de Filosofía de la Ciencia de 2012.

### *Doctorado en filosofía de la ciencia*

Desde 2014 hasta 2019, Posgrado en Filosofía de la Ciencia, UNAM.

*Tesis:* Modelación y abstracción en la investigación de la señal nerviosa.

*Reconocimiento:* Mención honorífica.

*Supervisor:* Dr. Sergio Martínez Muñoz

*Comité:* Dr. Rasmus Winther, Dra. Ángeles Eraña Lagos, Dr. Axel Barceló, Dr. Carlos López Beltrán.

## Publicaciones

### Artículos y capítulos de libro arbitrados

Carrillo, N., y Martínez, S. F. "Scientific Inquiry: From Metaphors to Abstraction." Aceptado para publicación en *Perspectives on Science*.

Carrillo, N., and T. Knuuttila, (2022) "Holistic Idealization: An Artifactual Standpoint." *Studies in the History and Philosophy of Science*, 91, 49–59. <https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2021.10.009>

Martínez, S. F. y Carrillo, N. (2022) "The Metaphoric Sources of Scientific Innovation." En Shyam Wuppuluri, A. C. Grayling (eds.), *Metaphors and Analogies in Sciences and Humanities: Words and Worlds*, Synthese library series, Springer.

Carrillo, N., y Knuuttila, T. (2021) "An artefactual perspective on idealization: Galvanic cells and electric circuits in nerve signal research." en: Alejandro Cassini y Juan Redmond (eds.) *Models and Idealizations in Science: Fictional and Artefactual Approaches* (Cham: Springer).

Carrillo, N. (2018) "Integración de analogías en la modelación científica." *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, no. 37 julio-diciembre. <https://doi.org/10.18270/rcfc.v18i37.2580>

Ortiz Ortega, A., Carrillo, N., and Gómez Ruiz, M. (2015) "Género, Ciencia, Tecnología e Innovación en México". En Barro, S. (ed), *La transferencia de I+D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*, Centro Interuniversitario de Desarrollo, Santiago de Chile. ISBN 978-956-7106-63-9

### Libros

Knuuttila, T. Carrillo, N. y Koskinen, R. (eds.), (2023) *The Routledge Handbook of Philosophy of Scientific Modeling*. Aceptado en Routledge.

Carrillo, N. y Luque, P. (2022) *Hipocondría moral*, Anagrama.

### Artículos y capítulos de libro bajo dictamen

Carrillo, N. "Building explanatory narratives via critical artifacts", *Studies in the History and Philosophy of Science*.

Carrillo, N. y Knuuttila, T "The New Ecumenical Mechanism: Abstract Models and Decomposition", *European Journal of Philosophy of Science*.

Carrillo, N. "Historicidad, narrativas y artefactos epistémicos en la investigación científica" Para aparecer en: Martínez, S., Barrera, K. y Gástelum, M. (eds) *La artefactualidad del razonamiento: Heurísticas y narrativas como entramado cognitivo de patrones de razonamiento en la ciencia*.

### En proceso

Knuuttila, T., Carrillo, N. y Koskinen, R. (2023) "Introduction." En: Knuuttila, T., Carrillo, N. y Koskinen, R. (eds.) *Routledge Handbook of Philosophy of Modeling*. Routledge.

Carrillo, N. (2023) "Metaphor and Analogy." En: Knuuttila, T., Carrillo, N. y Koskinen, R. (eds.) *Routledge Handbook of Philosophy of Modeling*. Routledge.

Knuuttila, T., Carrillo, N. "Abstraction by translation." En: Ambrosio, C. y Sanchez-Dorado, J. (eds.) *Abstraction in Art and Science*. Routledge.

## Difusión

Ortiz-Ortega, A., Carrillo, N. y Gómez, M. (2014) “Políticas Públicas con perspectiva de género para el sector CTI,” *Ciencia y Desarrollo*, mayo-junio, ISSN: 0185-0008

Ortiz Ortega A., Carrillo N., Gómez M., Ávila B. y Suárez M. (2013), “Una mirada a la ciencia, tecnología e innovación con perspectiva de género: hacia un diseño de políticas públicas”, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, Instituto Nacional de las Mujeres, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, OCDE y Universidad del Claustro de Sor Juana.

## Experiencia Docente

### *Facultad de Ciencias, UNAM*

Ayudantía, *Cálculo II*, semestre 2008-I.

Ayudantía, *Geometría Analítica I*, semestres 2008-II, 2009-I, 2010-I, 2010-II.

Ayudantía, *Geometría Analítica II*, 2009-I.

### *Posgrado en Filosofía de la Ciencia, UNAM*

*Filosofía de la Ciencia 1*, curso obligatorio del Posgrado en Filosofía de la Ciencia, semestre 2018-I. Co-impartido con Sergio Martínez.

*Representación y abstracción en la modelación científica*, curso obligatorio del posgrado en Filosofía de la Ciencia, semestre 2018-I. Co-impartido con Sergio Martínez.

*Filosofía de la ciencia 1*, materia obligatoria de la maestría en Filosofía de la Economía, 2023-1. Será co-impartido con Melina Gástelum y Sergio Martínez.

### *Departamento de Filosofía, Universidad de Viena*

*Filosofía de la Ciencia 1*, materia obligatoria de la maestría en Filosofía de la Economía, segundo semestre de 2019. Co-impartido con Tarja Knuuttila.

*Artefactos y razonamiento científico*, materia optativa de la licenciatura en Filosofía, maestría en Filosofía de la Economía y maestría en Filosofía, segundo semestre de 2020. Co-impartido con Tarja Knuuttila.

*Cultura Material y Artefactualidad*, materia optativa de la licenciatura en Filosofía, maestría en Filosofía de la Economía y maestría en Filosofía; primer semestre de 2021. Co-impartido con Tarja Knuuttila.

## Presentaciones en congresos y seminarios internacionales

“The Heimbürg-Jackson Model: A Non-Mechanist Challenge to the Hodgkin-Huxley Model” coautorado con Tarja Knuuttila, presentado por Natalia Carrillo. Conferencia bianual de la Asociación Europea de Filosofía de la Ciencia (EPSA). Turin, Italia, septiembre 2021.

“Trees vs. Spaces: Different Conceptions of the Possible in Scientific Practice” coautorado con Gregor Greshlehner and Rami Koskinen, presentado por los tres autores. Modeling the Possible Workshop, Co-organizado entre Universidad de Viena y KTH, Stockholm, junio 2021.

“The Empirical Grounding of Model Template Transfer: A Historical Perspective,” *Model Transfer and its Interfaces Workshop*, Co-organizado entre la Universidad de Viena y la Universidad de Virginia, marzo 2021.

“Mechanisms and Epistemic Artefacts: Modeling the Nerve Impulse,” coautorado con Tarja Knuuttila, presentado por Natalia Carrillo en la *11th Annual Auburn Philosophy Conference* con el tópico *Representation, Idealization and Explanation in Science* abril 2019.

“Integration of Analogies in Nerve Signal Research,” *Taller internacional sobre Modelos y Analogías*, Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM, septiembre 2018.

“Macro Level Modeling of Phenomena: A Challenge to the Current Mechanist Discussion,” coautorado con Tarja Knuuttila, presentado por Natalia Carrillo en la conferencia *Models and Simulations 8*, Carolina del Sur, EUA, marzo 2018.

“The Issue of Co-Construction in Modeling practice,” Presentador invitado en el seminario del Centro de Filosofía de la Ciencia Social *TINT*, Universidad de Helsinki, agosto 2017.

“Models and Reality,” Presentador invitado en el seminario del *Membrane Biophysics Group seminar*, Niels Bohr Institute, mayo 2017.

“A History of the Action Potential,” en Universidad de California Santa Cruz como profesora invitada de los cursos de licenciatura “Introducción a la filosofía” y “Cerebro, mente y conciencia” febrero 2015.

“Situating Objectivity in Cognitive Science,” *Avances contemporáneos en la filosofía de la ciencia y la tecnología*, Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM, octubre 2011.

## Estancias académicas financiadas

New York University, Nueva York, EUA, 6 meses, segundo semestre de 2006.

University College Dublin, Dublín, Irlanda, 6 meses, primer semestre de 2012.

University of South Carolina, Carolina del Sur, EUA, un mes, octubre 2016.

University of Helsinki, Helsinki, Finlandia, 4 meses, mayo a agosto 2017, financiada por el *Synthetic Biology Research Programme of the Academy of Finland (2013–2017)*

Niels Bohr Institute, Dinamarca, Copenhague, 1-15 mayo 2017.

## Experiencia profesional

Consultor técnico en el Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C. para los proyectos «Una mirada a la ciencia, tecnología e innovación con perspectiva de género» de agosto 2013 a diciembre 2014, y para el proyecto «Jóvenes emprendedores» de enero 2014 a junio 2014.

## Arbitraje para revistas

Science, Technology and Human Values

Studies in History and Philosophy of Science

Tópicos

Crítica

Journal of Economic Methodology

Journal for General Philosophy of Science

## Organización de eventos académicos

Taller internacional *Modelos and Analogías*, Universidad Nacional Autónoma de México, 11-12 sept 2018.  
Organizadora: Natalia Carrillo.

Taller internacional *Abstraction in Science*, Universidad de Viena, 17 y 24 de Noviembre, 2021. Organizadora: Natalia Carrillo (Universidad de Viena).  
<http://www.possiblelife.eu/events/abstraction-workshop>

Taller internacional *Model Transfer and its Interfaces*, Universidad de Viena, 12-14 Marzo, 2021. Organizado en colaboración entre la Universidad de Viena y la Universidad de Virginia. Organizadores: Paul Humphreys, ChiaHua Lin, Tarja Knuuttila y Natalia Carrillo (Universidad de Viena).  
<http://www.possiblelife.eu/events/transdisciplinary-model-transfer-and-its-interfaces>

Taller internacional mensual *Modeling the Possible* de septiembre 2020 a marzo 2021, como parte de las actividades del proyecto *Possible Life* financiado por el Consejo Europeo de Investigación (ERC). Organizadores: Tarja Knuuttila, Natalia Carrillo, Rami Koskinen (Universidad de Viena)  
<http://www.possiblelife.eu/events/modelling-the-possible>

## Formación de recursos humanos

Tutora del Posgrado en Filosofía de la Ciencia de la UNAM.

Sinodal de la tesis de maestría del alumno Javier Medina Barrientos titulada “El progreso científico. Un estudio sobre el crecimiento cognitivo de la práctica de medición.” Posgrado de Filosofía de la Ciencia, UNAM.

Miembro del comité tutorial de la tesis de doctorado del alumno Octavio Campuzano titulada “El libro de texto científico y el avance de la ciencia.” Posgrado de Filosofía de la Ciencia, UNAM.

Miembro del comité tutorial de la tesis de doctorado del alumno Erik Retana titulada “Desarrollo conceptual en la ciencia desde una perspectiva de la cognición como situada en prácticas y artefactos” Posgrado de Filosofía de la Ciencia, UNAM.

## Idiomas

*Español*: lengua materna

*Inglés*: competencia bilingüe

*Francès*: comprensión de lectura

*Alemán*: A.1.1.