

CURRICULUM VITAE

DATOS GENERALES

Nombre: SERGIO FERNANDO MARTÍNEZ MUÑOZ

Fecha de nacimiento: 08/05/1950 en Guatemala

Nacionalidad: mexicana

Domicilio: Ocaso 79-601, Col. Insurgentes Cuicuilco, Coyoacán, C.P. 04530, Ciudad de México, México.

Teléfono oficina: (52)(55) 5622 7220

Correo electrónico: sfmar@filosoficas.unam.mx

sfmarmtz@gmail.com

página: <http://www.filosoficas.unam.mx/~sfmar/home.html>

SITUACIÓN LABORAL EN LA UNAM

- 7 de noviembre de 1988 ingresa al Instituto de Investigaciones Filosóficas como Investigador Titular A de Tiempo Completo.
- 14 de enero de 1992 obtiene la plaza de Investigador Titular B de Tiempo Completo. Definitivo.
- 26 de mayo de 1998 promoción a Investigador Titular C de Tiempo Completo. Definitivo.
- PRIDE D desde 1993
- Investigador nacional nivel III del Sistema Nacional de Investigadores

FORMACIÓN ACADÉMICA

Ph. D. Filosofía de la Ciencia, 1987, Indiana University

M.A. Matemática Pura, 1986, Indiana University

M.A. Historia y Filosofía de la Ciencia, 1983, Indiana University

Estudios de especialización en matemática aplicada, 1974–1975, Universidad de Trier-Kaiserslautern, W. Germany

Licenciatura en Matemática, 1973, Universidad del Valle de Guatemala

BECAS Y DISTINCIONES

Para estudios de licenciatura en la Universidad del Valle de Guatemala, 1970–1973.

Para estudios de posgrado en Alemania, beca del Servicio de Intercambio Académico de Alemania (DAAD), 1973–1975.

Para estudios de maestría, beca de la Organización de Estados Americanos, de 1978 –1980.

Para estudios de doctorado, beca de la Universidad de Indiana, 1981–1985.

Cátedra de excelencia nivel tres del CONACYT (1996).

Reconocimiento Catedrático UNAM nivel II (1998)

DOCENCIA

Anterior a su incorporación al Instituto de Investigaciones Filosóficas

- Impartió cursos en matemática, biofísica, y estadística en la Universidad de San Carlos, Guatemala, 1976–1977.
- Varios cursos en matemática, filosofía de la ciencia y lógica en la Universidad de Indiana (Bloomington) de 1980 a 1986.
- Diversos cursos en matemática y en historia y filosofía de la ciencia en la Universidad DePauw, EE.UU, en el año académico 1987–1988 (*Assistant Profesor*).
- Impartió también cursos, conferencias y seminarios de lógica y temas especializados en Filosofía de la Ciencia, en la Universidad de San Carlos de Guatemala, la Universidad de Indiana, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y en la UNAM.

Como miembro del Instituto de Investigaciones Filosóficas (a partir de 1989)

- Curso intensivo de formación de profesores en “Metodología de la ciencia”, en la UAM, en 1989, co-impartido.
- Curso “Biología y epistemología” en el posgrado de Biología de la Facultad de Ciencias-UNAM, en 1989, co-impartido.
- Curso anual de “Filosofía de la ciencia” en la licenciatura en la Facultad de Filosofía y Letras-UNAM (FFyL), a partir 1989-I y hasta 1992-I.
- Curso “Filosofía de la ciencia”, en el posgrado en Fisiología de la Universidad de Puebla, (tres sesiones) en junio de 1990.
- Curso “Epistemología evolutiva” en el posgrado de la Facultad de Ciencias-UNAM, 1991-I y 1992-I co-impartido.
- Curso de posgrado “Teoría del conocimiento”, en la FFyL-UNAM, cada semestre a partir del 1991-II y hasta 1996. Interrumpido por sabático un semestre en 1995.
- Curso semestral “Historia de la genética” en el posgrado en Historia de la biología de la Facultad de Ciencias-UNAM, en 1992, co-impartido.
- Curso “Método, evolución y progreso en la ciencia”, por invitación, en la Universidad de Costa Rica como

parte de un programa de formación de personal docente, en octubre de 1992 (20 horas).

- Curso “Explicación y progreso en la ciencia” en Educación Continua-FFyL- UNAM, en abril y mayo de 1993 (20 horas).
- Curso de actualización para profesores de preparatoria “Filosofía de la física”, FFyL- UNAM, en agosto de 1994 (10 horas).
- Curso “Introducción a la Filosofía de la ciencia” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 1994-I.
- Curso “Ilusiones cognitivas y racionalidad” en el posgrado de Educación y Metodología de la Universidad de Coahuila, en diciembre de 1995.
- Curso “Seminario de Investigación y tesis” para estudiantes de maestría en el posgrado de Filosofía de la Facultad de Ciencias-UNAM, 1996-I y 1997-I.
- Curso “Historia y Filosofía de la biología” en la licenciatura de biología de la Facultad de Ciencias-UNAM, 1996-I y 1997-I.
- Curso “Introducción a la Filosofía de la ciencia” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 1997-I.
- Curso para estudiantes de maestría y doctorado “Filosofía de la ciencia y la tecnología” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 1997-I, co-impartido con Edna Suárez.
- Curso “Práctica y conocimiento” en el posgrado de Educación y metodología de la Universidad de Coahuila, en marzo de 1998 (20 horas).
- Curso “Explicación y argumentación” en el posgrado de la FFyL-UNAM, 1998-I, co-impartido con Carlos Pereda.
- Curso para estudiantes de licenciatura “Introducción a la Filosofía de la ciencia” en la FFyL-UNAM, 1998-I, 1999-I y 2000-I.
- Curso “Epistemología naturalizada” en la FFyL-UNAM, 1998-II, co-impartido con Lorena García.
- Curso “Introducción a la Filosofía de la ciencia” en el posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, 1999-I.
- Seminario sobre “Epistemología naturalizada” en el posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, 1999-I.
- Curso “Filosofía de la ciencia” en la Universidad de Guanajuato, en abril de 1999 (15 horas).
- Seminario “Epistemología” en el posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, 2000-I.
- Seminario “Filosofía de la ciencia y la tecnología” en el posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM. Lo ha impartido varias veces con diferentes énfasis, en 1997, 1999 y 2001.
- Curso “Filosofía e historia de la biología”, nivel licenciatura, Facultad de Ciencias-UNAM, 2002-I.
- Curso “Filosofía de la ciencia I” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2002-II.
- Curso “Teoría del conocimiento I” primer año de licenciatura en Filosofía de la FFyL- UNAM, 2004-I.
- Curso “Explicación y reduccionismo en la ciencia” en el posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, 2004-I.
- Taller de “Problemas históricos y filosóficos de la biología”, nivel licenciatura, Facultad de Ciencias-UNAM,

2000 a 2003, co-impartido.

- Curso “Teoría del conocimiento II”, impartido a licenciatura en Filosofía de la FFyL-UNAM, 2004-II.
- Curso “Seminario de Temas Selectos de ciencias cognitivas” en el posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, 2004-II.
- Curso “Teoría del conocimiento I”, impartido a licenciatura en Filosofía de la FFyL-UNAM, 2005-I.
- Curso “Teoría del conocimiento II”, impartido a licenciatura en Filosofía de la FFyL-UNAM, 2005-II.
- Curso “Explicación, causalidad y reduccionismo” en el posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, 2005-II.
- Curso “Teoría del conocimiento I” en la licenciatura en Filosofía de la FFyL-UNAM, 2006-I.
- Curso “Seminario de Investigación y tesis” en el posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, 2000-I, 2000-II, 2001-I, 2002-II, 2003-I, 2004-I, 2004-II, 2005-II, 2006-I, 2007-I, 2007-II, 2008-I, 2008-II, 2009-I.
- Curso Seminario del proyecto “Ciencia y epistemología” (reuniones quincenales).
- Curso “Ciencia, tecnología y valores” en el posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, 2006-I.
- Curso “Teoría del conocimiento I” en la licenciatura en Filosofía de la FFyL-UNAM, 2007-I.
- Curso “Ciencia, tecnología y valores” en posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, 2007-I.
- Curso “Filosofía de la ciencia II” en posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, 2007-II, co-impartido.
- Curso “Tecnología y sociedad” en el doctorado de Humanidades en Tecnológico de Monterrey-Cd. de México, 2005-I y 2007-I.
- Curso “Argumentación, razonamiento y racionalidad” en el posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, 2008-I
- Curso “Teoría del conocimiento I”, en la licenciatura en Filosofía de la FFyL-UNAM, 2008-I.
- Seminario “Abstracción, razonamiento y argumentación”, (reuniones quincenales) a partir de septiembre de 2006, con apoyo del CONACYT.
- Curso “Seminario de investigación y tesis” en el posgrado Filosofía de la ciencia-UNAM, 2008-I y 2009-I.
- Curso-Taller “Ciencia y tecnología: una perspectiva filosófica” en el Centro de Ciencias Sociales y Humanidades y en el Departamento de Filosofía de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 19 y 20 de septiembre de 2007 (8 horas).
- Curso de actualización post-doctoral, “Filosofía de la tecnología y de la ciencia” en la Facultad de Educación y Humanidades, Universidad de Coahuila, febrero de 2008 (20 horas).
- Curso “Seminario de Temas selectos: Mente y cognición” en los posgrados en Filosofía de la ciencia y Filosofía-UNAM, 2008-II.
- Curso “Seminario de Temas selectos: Razonamiento y epistemología” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2009-I.
- Curso “Filosofía de la ciencia II” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2009-II.

- Curso: “Historia, Biología y Sociedad” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2010-I.
- Curso “Seminario de Problemas de Teoría del Conocimiento y Filosofía de la Ciencia: Explicación científica y el problema de la inducción” en la licenciatura en Filosofía de la FFyL-UNAM, 2010-II.
- Curso Filosofía de la ciencia I: “Explicación causal: reduccionismo y emergencia” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2011-I.
- Curso: “Seminario de Investigación y tesis II” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2011-II.
- Curso: Temas selectos de FC “Modelos, mecanismos, causalidad y estructura” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2012-I.
- “Seminario de investigación I” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2012-I.
- Curso: Seminario de temas selectos “Biología, antropología y ciencias cognitivas: Mente, lenguaje y cultura desde una perspectiva bio-antropológica” en el posgrado de Fil. de la ciencia-UNAM, 2012-II.
- “Seminario de investigación II” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2012-II.
- Curso: “Seminario de temas selectos de Estudios Filosóficos y Sociales sobre Ciencia y Tecnología: Artefactos y cultura material” co-impartido con Jorge Linares en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2013-I.
- “Seminario de investigación I” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2013-I.
- “Seminario de investigación II” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2013-II.
- Curso: “Filosofía de la ciencia 1” co-impartido con Axel Barceló, Elías Okón y Fernanda Samaniego en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2014-I.
- “Seminario de temas selectos de FCC 3: Cognición, biología y artefactos” co-impartido con Francisco Vergara en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2014-I.
- “Seminario de temas selectos de FC2: Abstracción, idealización y modelos en explicaciones científicas” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2014-II
- Curso: “Filosofía de la Ciencia 1” co-impartido con Ana Laura Fonseca en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2015-I.
- “Seminario de Temas Selectos de FCC 1: Biología, Antropología y Ciencias Cognitivas: Una perspectiva interdisciplinaria” co-impartido con Francisco Vergara en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2015-II.
- “Seminario de investigación I” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2016-I.
- “Seminario de temas selectos de Estudios Filosóficos y Sociales sobre Ciencia y Tecnología 1: “Biología, Antropología y Ciencias Cognitivas: Una perspectiva interdisciplinaria” co-impartido con Francisco Vergara en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2016-II.
- “Seminario de investigación II” en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2016-II.

- “Seminario de Temas Selectos en Filosofía de la Ciencia 1: Epistemología histórica” co-impartido con Carlos López Beltrán, Godfrey Guillaumin y Hans-Jörg Rheinberger en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2017-I.
- Curso: “Filosofía de la Ciencia 2” co-impartido con Vivette García en el posgrado de Filosofía de la ciencia-UNAM, 2017-II.
- Seminario quincenal de proyectos de investigación en curso.
- Seminario quincenal o mensual durante 15 años sobre temas de interés para nuestro grupo de investigación en curso (en particular para los estudiantes de doctorado).

DIRECCIÓN DE TESIS

Tesis de licenciatura concluidas

1. Luigi Ferdinando Amara Calvillo, “El concepto de explicación probabilista”, 1994, FFyL, IIFs-UNAM. Premio Sverlin a la mejor tesis de licenciatura.
2. María de los Ángeles Eraña, “La naturalización de la filosofía de la ciencia”, noviembre de 1994, FFyL, IIFs-UNAM
3. Agustín Rayo Fierro, “El conocimiento matemático como conocimiento a posteriori”, marzo de 1996, FFyL-UNAM. Premio Sverlin a la mejor tesis de licenciatura.
4. Fernando Morett Orozco, “Explicaciones causales singulares: respuestas y propuestas al modelo hempeliano de explicación”, 21 de noviembre de 2001, FFyL-UNAM.
5. Carlo Marcello Almeyra, “La participación de la ciencia en la toma de decisiones en ambientes no científicos: el papel de los tribunales científicos”, 7 de julio de 2003, Facultad de Ciencias-UNAM.
6. Leonora Milán Fe, “El principio precautorio aplicado a los organismos genéticamente modificados”, 28 de junio de 2005, Facultad de Ciencias-UNAM.
7. Guadalupe Ledesma, “El problema de la inducción en las filosofías de la ciencia de Kuhn y Popper”, 3 de febrero de 2009, FFyL-UNAM.
8. Radamés Villagómez Reséndiz, “La estructura narrativa de las explicaciones científicas”, junio de 2010, FES Acatlán-UNAM.
9. Ingrid Vera Chirino, “¿Cómo puede una estructura matemática abstracta representar una entidad física concreta? El problema para el estructuralismo”, 14 de junio de 2011, FFyL-UNAM.

Tesis de maestría concluidas

1. Julio Ernesto Rubio Barros, “Reduccionismo y emergentismo en la teoría del hiperciclo”, 2 mayo de 1996, posgrado en Filosofía de la ciencia-UAM.

2. María de los Ángeles Eraña Lagos, "Racionalidad y epistemología naturalizadas", marzo de 1997, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM. Co-dirección con Lorena García. Premio de la Academia de ciencias a la mejor tesis de maestría en el área de humanidades. Medalla G. Barrera.
3. Esther Patricia King Dávalos, "Acerca de las prácticas como segunda naturaleza", mayo 1997, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM. Co-dirección con Ambrosio Velasco.
4. Gustavo David Córdoba, "Normatividad epistémica lógico-positivista: una línea de reformulación", 26 de noviembre de 1998, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
5. Huang Xiang, "La teoría de la prueba estadística de Deborah Mayo y su relación con la filosofía de la experimentación", 1998, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
6. Bernardo Hipólito Bolaños Guerra, "Argumentación científica y objetividad", marzo del 2000, posgrado en Filosofía, FFyL-UNAM. Tesis elegida para publicarse en la Colección Posgrado 2000.
7. Fernando Morett Orozco, "Explicaciones causales, experimentación e inferencia material", julio 2003, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
8. Jonatan García Campos, "El debate contemporáneo en torno a la noción de justificación epistémica", noviembre de 2003, posgrado en Filosofía, FFyL-UNAM.
9. Paola Hernández Chávez, "Epistemología naturalizada, evolución y normatividad", noviembre de 2003, posgrado en Filosofía e Historia de la ciencia-UAM.
10. Juan Carlos Zamora Cunningham, "Sobre el origen de la teoría de descendencia con modificación", 20 de marzo de 2005, Facultad de Ciencias-UNAM.
11. Carlo Marcello Almeyra, "La participación pública en los procesos de toma de decisiones en relación con la ciencia y la tecnología", junio de 2006, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
12. Jorge Alejandro Rangel Sandobal, "Explicación científica y mente animal", mayo de 2007, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
13. Mariana Salcedo Gómez, "De la unidad de la ciencia al pluralismo explicativo: argumentos a favor de la psicología popular", 30 de mayo 2008, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
14. Ana Laura Fonseca Patrón, "Heurística y Modelos de Racionalidad, un caso de estudio: el proyecto del grupo ABC", 11 de septiembre de 2008, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
15. Karen González Fernández, "El problema del origen de las normas de racionalidad: propuestas desde la lógica y la pragmática", 11 de noviembre de 2008, posgrado en Fil. de la ciencia-UNAM.
16. Octavio Javier Campuzano Cardona "Modulación y formulación de la mecánica clásica en los libros de texto", 12 de noviembre de 2008, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
17. Giovanni Miguel Algarra Garzón, "Ciencia y política en el contexto de la nueva influenza A-H1N1", 30 de septiembre de 2010, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.

18. Fausto Ernesto Campos Reyes, “La conformación del conocimiento científico a través de las prácticas científicas- un ejemplo de la ecología”, 3 de febrero de 2011, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
19. Mauricio Dimeo Coria, “Hipótesis metafísicas en la ciencia”, 14 de febrero 2012. Posgrado Filosofía, UNAM.
20. Luis Enrique Segoviano Contreras, “Análisis ecológico-estratégico de la Cooperación”, 3 de mayo del 2012. Posgrado en Filosofía, UNAM, maestría.
21. Natalia Carrillo Martínez de la Escalera, “Objetividad en el modelo mecanicista de explicación para las neurociencias”, 14 de noviembre de 2012. Posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, maestría. Medalla Alfonso Caso
22. Tatiana Salazar Jiménez, “Consideraciones estructuralistas en torno al problema del realismo científico”, 27 de noviembre de 2012. Posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, maestría.
23. Mónica Livier Aguilar Martínez, “La idealización científica, uso y contribución en la práctica científica: un enfoque pluralista”, 27 de noviembre de 2012. Posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, maestría.
24. Josafat Iván Hernández Cervantes, “Heurísticas y racionalidad económica acotada: Hacia una concepción pluralista del agente racional”, 8 de diciembre de 2012. Posgrado en Filosofía de la Ciencia-UNAM, maestría.
25. Radamés Villagómez Reséndiz, “Materiales y artefactos como *affordances*”, 16 de agosto de 2013. Posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, maestría.
26. Franklenin Sierra Casiano, “Mente extendida y agencia: la interacción cerebro, cuerpo y mundo”, Posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, maestría. Septiembre 2015.
27. Pablo Aceves Cano, “Normatividad tecnológica: el papel de la epistemología de la tecnología”, 24 de enero de 2017, Posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, maestría.

Tesis de doctorado concluidas

1. Salma Saab Hassen, “La explicación de la acción intencional: razones y creencias”, noviembre de 1995, FFyL-UNAM.
2. Edna María Suárez Díaz, “El origen de disciplinas como integración de tradiciones científicas: el caso de la evolución molecular”, febrero de 1996, Facultad de Ciencias-UNAM. Co-dirección con Ana Barahona.
3. Godfrey Ernesto Guillaumin Juárez, “Metodología y causas verdaderas en la Filosofía Natural (1672–1859). Un estudio histórico-filosófico de una tradición metodológica”, julio de 1997, FFyL-

- UNAM. Premio Sverlin a la mejor tesis de doctorado en Filosofía.
4. José Luis González Carbajal, “Una interpretación de la probabilidad en términos de posibilidades objetivas: el caso de la teoría cuántica”, julio de 1998, FFyL-UNAM.
 5. Xiang Huang, “Hacia una teoría contextualista del razonamiento: algunas implicaciones para la filosofía de la ciencia”, mayo de 2003, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
 6. Esther Patricia King Dávalos, “Hacia una teoría de la aceptabilidad epistémica de corte pragmático evolucionista”, junio de 2003, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
 7. María de los Ángeles Eraña, “Normatividad epistémica y diversidad cognoscitiva”, febrero de 2003, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
 8. Jonatan Yair García Campos, “Racionalidad, razonamiento y la noción de justificación epistémica”, 26 de noviembre de 2008, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
 9. Ricardo Vázquez Gutiérrez, “Hacia una teoría contextualista de la inducción centrada en prácticas inferenciales”, 13 de noviembre de 2009, posgrado en Filosofía de la ciencia- UNAM. Premio Sverlin a la mejor tesis de doctorado en Filosofía.
 10. Yuriditzi Pascacio Montijo, “¿Una naturaleza de la inteligencia o muchas? Una propuesta para caracterizar las distintas naturalezas de la inteligencia humana como clases relevantes”, 11 de mayo de 2011, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.
 11. Julio Alejandro Castro Moreno, “Las relaciones entre estilos de razonamiento y prácticas científicas como eje central de un proyecto de epistemología histórica”, 13 de noviembre de 2012. Posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM. Medalla Alfonso Caso.
 12. Ana Laura Fonseca Patrón, “De la racionalidad ecológica al razonamiento situado: las heurísticas como cognición distribuida”, 19 de febrero de 2014. Posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM.

Tesis en proceso

1. Isis Espinoza Robles, “Introducción al debate entre el realismo estructural óntico y el empirismo constructivo mediante la noción de estructura” Licenciatura.
2. Edgar Orlando Ramírez Castro, “Explicaciones narrativas en la ciencia”, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, Maestría.
3. Eduardo Yair Robles Jiménez, “Ideas de modelos y modelización en ciencia”, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, Maestría.
4. Jorge Alfredo Robles Zamora, “El estudio de los artefactos arqueológicos a partir del enfoque de la cognición situada en prácticas” posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, Maestría.
5. Luis Enrique Segoviano Contreras, “Una perspectiva sistémico-evolutiva de la cooperación humana.

- Ciclos de inversión e intercambio económico que canalizan la adaptación”, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, doctorado.
6. Natalia Carrillo Martínez de la Escalera, “La comparación de modelos y mecanismos y sus implicaciones para el pluralismo en filosofía de la ciencia: el caso del potencial de acción”, posgrado en Filosofía de la ciencia, doctorado.
 7. Carlo Marcello Almeyra, “Democratización de las políticas públicas de ciencia y tecnología. Participación ciudadana en el contexto de una discusión filosófica sobre lo público”, posgrado en filosofía de la ciencia-UNAM, doctorado.
 8. Octavio Javier Campuzano Cardona, “Los libros de texto en la estructura de la ciencia”, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, doctorado.
 9. Melina Gastelum, “Percepción y experiencia del tiempo desde un enfoque corporalizado”, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, doctorado.
 10. Tatiana Salazar Jiménez, “La noción de causalidad en el realismo estructural óntico: ¿causación sin objetos?” en co-tutoría con el Dr. Elías Okon, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, doctorado.
 11. Alejandro Villanueva, “Hacia un modelo no adaptacionista de la evolución musical centrado en el concepto de afordancias extendidas en un medio sonoro”, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, doctorado.
 12. Mónica Livier Aguilar Martínez, “La dimensión cognitiva de las idealizaciones científicas”, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, doctorado.
 13. Josafat Iván Hernández Cervantes, “Modelos e idealizaciones sobre el agente racional en economía”, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, doctorado.
 14. Catherine Bernal, “Los conceptos de cooperación, coordinación en insectos y humanos. Un estudio comparado”, posgrado en Filosofía de la ciencia-UNAM, doctorado.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN LAS QUE HE PUBLICADO

Lógica algebraica no estándar (en particular lógica cuántica).

Filosofía de la física.

Historia y Filosofía de las ciencias naturales (en particular física y biología).

Interacción entre la Ciencia y la Filosofía (en particular en los siglos XIX y XX).

Historia y filosofía de la probabilidad y métodos inductivos, epistemología de la probabilidad.

Epistemología naturalizada.

Teorías de la causalidad y de la explicación. Reduccionismo.

Filosofía de la ciencia y la tecnología.

Modelos evolucionistas de la ciencia, tecnología y cognición.

Filosofía de las prácticas científicas.

Epistemología del entendimiento y de la artefactualidad.

Filosofía de las Ciencias Cognitivas.

RESPONSABILIDAD DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO

1. Co-responsable del proyecto “Epistemología y evolución” (IN600289) apoyado por la DGAPA (1990–1993). Los resultados principales fueron una serie de artículos de investigación y, en particular, el libro *Epistemología evolucionista* (Martínez y Olivé, 1997). Dos estudiantes de licenciatura, tres de maestría y uno de doctorado (Edna Suárez) hicieron su tesis como parte de ese proyecto.
2. Responsable del proyecto “Historiografía de la ciencia” (IN600192) apoyado por la DGAPA (1992–1994). Este proyecto tuvo como resultado principal varios artículos y Godfrey Guillaumin concluyó su tesis de doctorado.
3. Cátedra de excelencia nivel tres del CONACYT (1996). El resultado fue el libro *De los efectos a las causas* (Martínez, 1997).
4. Co-responsable junto con Ana Barahona del proyecto “Mejoramiento de la enseñanza de la Historia y la filosofía de la biología” (PAPIME IN400794) con apoyo de la DGAPA (1996–1999). El resultado principal fue la antología *Filosofía e historia de la biología* de Barahona, Suárez y Martínez (comps.), publicado por la UNAM en 2001.
5. Responsable del proyecto CONACYT (4337-H) “Explicación en biología” (1995–1998). El resultado principal fue la antología *Historia y explicación en biología*, Martínez y Barahona (comps.), 1998. Esta antología incluye diez trabajos de participantes del proyecto, de cinco de los cuales soy autor o co-autor.
6. Responsable del proyecto “Ciencia y epistemología” (IN402197), financiado por la DGAPA (1997–1998). Este proyecto tuvo como resultado varios trabajos publicados.
7. Responsable del proyecto “Epistemología naturalizada” financiado por la DGAPA (1998–1999).
8. Responsable del proyecto “Filosofía de la ciencia y la tecnología” (PAPIIT IN403999) financiado por la DGAPA (2000–2002). El principal resultado fue la publicación de varios trabajos. La formación de recursos humanos incluye dos estudiantes de licenciatura, uno de maestría y elaboración de dos tesis de doctorado.
9. Responsable del proyecto CONACYT “Epistemología y ciencia” (30966H), (1999–2002). La primera parte del libro *Geografía de las prácticas científicas: Normatividad, heurística y racionalidad*

(Martínez) es resultado de este proyecto. Se publicaron varios artículos de investigación en revistas especializadas. Es de destacarse que como parte de este proyecto terminaron su tesis de doctorado tres estudiantes (Huang Xiang, María de los Ángeles Eraña y Patricia King). Estos tres estudiantes han publicado artículos en revistas internacionales de circulación internacional.

10. Responsable del proyecto CONACYT “Filosofía de las prácticas científicas” (41196H), (2003–2006). Se publicaron varios artículos de investigación en revistas especializadas. Los libros *Normas y prácticas en la ciencia* (Martínez y Esteban) y *Ciencia y tecnología en sociedad* (Martínez y Suárez) son resultados parciales de este proyecto.
11. Responsable del proyecto CONACYT “Abstracción, razonamiento y argumentación” (57272), (2007–2010).
12. Responsable del proyecto CONACYT “Racionalidad, razonamiento y cognición” (133345), (2011–2016).

Proyectos de investigación en los que ha participado (o participa) en los últimos 10 años:

1. “Modelos evolucionistas”, proyecto con apoyo DAAD (Alemania)- CONACYT, 2006–2008.
2. “Evolution and heredity: genetics and epigenetics” PROALMEX, CONACYT/DAAD; DGAPA/UNAM, PAPIIT IN308208 y IN405609; CONACYT H-57272 y J50219-H, 2008–2010.
3. “El diseño del espacio en entornos de cognición distribuida: plantillas y ‘affordances’. Repercusiones para la Filosofía de la ciencia.” Referencia: FFI2008-01559/FISO. Financiado por Ministerio de Ciencia y Tecnología. Entidades participantes: UAB, Max Planck Institut (Alemania). Investigador responsable: Anna Estany Profitós, 2009–2011.
4. Proyecto 11BZX022 (Filosofía de la Ciencia centrada en prácticas) y proyecto 13&ZD068 (Filosofía de las Prácticas Científicas y Conocimientos locales) Financiados ambos por el Fondo Nacional de las Ciencias Sociales de China, 2010–2015.
5. “Innovación en la práctica científica: enfoques cognitivos y sus consecuencias filosóficas” Referencia: FFI2011-23238. Financiado por Ministerio de Ciencia y Tecnología. Entidades participantes: UAB, Max Planck Institut (Alemania), Universidad de Buenos Aires (UBA), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Investigador responsable: Anna Estany Profitós, 2012–2015.
6. “La argumentación en la esfera pública: el paradigma de la deliberación”. Referencia: FFI2011-23125. Financiado por Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador responsable: Luis Vega Reñón, 2012–2015.
7. “Philosophy in a multicultural context”, proyecto de investigación apoyado por Institute for

Humanities Research: <http://ihr.ucsc.edu/portfolio/philosophy-in-a-multicultural-context/>

Investigador responsable: Rasmus Grønfeldt Winther, (2014–2016).

8. “Creatividad, revolución e innovación en los procesos de cambio científico”(2015–2017)
Investigador responsable: Anna Estany de la Universidad Autónoma de Barcelona. Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (MIMECO).
9. “La construcción de agentes argumentativos en las prácticas del discurso público”(2015–2017)
Investigador responsable: J. Francisco Álvarez de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (MIMECO).
10. “Cognición y artefactualidad en la ciencia”. Actualmente estamos trabajando sin financiamiento. Este año vamos a solicitar apoyo a través de un proyecto México-Gran Bretaña y a través de la DGAPA.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS Y OTRA EXPERIENCIA PROFESIONAL

Como miembro del Instituto de Investigaciones Filosóficas (selección):

1. Miembro del Comité Organizador del Meeting de la International Society for the History, Philosophy and Social Studies of Biology, Oaxaca, México, Julio de 1999.
2. Organizador de la mesa “Ciencias cognitivas y filosofía de la ciencia”, con Anna Estany, en el Congreso sobre Filosofía de la Ciencia y la Tecnología, Guanajuato, 2000.
3. Organizador, con Edna Suárez, de la mesa sobre el tema “Evolución de técnicas en el Congreso Bial de la Sociedad de Historia, Filosofía y Estudios Sociales de la Biología, Nueva York, EEUU, en julio de 2001.
4. Organizador, con Edna Suárez, del “Coloquio sobre evolución cultural” como parte de las actividades de proyectos apoyados por DGAPA IN403999 y CONACYT 30966H. Inst. de Inv. Filosóficas, UNAM. 26 al 28 de junio de 2002. Profesores invitados: William Wimsatt (U. de Chicago), J. Griesemer (UC Davis).
5. Organizador de dos coloquios sobre “Filosofía de las prácticas científicas”, en marzo y junio de 2004.
6. Participación y co-organizador del simposio sobre “Prácticas científicas”, en Pekín, China, en julio de 2005.
7. Organización del simposio sobre Prácticas científicas, en el II Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia y la Tecnología, en la Cd. De San Cristóbal de La Laguna, Tenerife, España, 26–30 de septiembre de 2005.
8. Organizador del coloquio internacional sobre “Contingencia y explicaciones causales”, en el IIFs-

- UNAM, 3 y 4 de noviembre de 2005.
9. Organizador del simposio sobre “Prácticas científicas y objetividad”, en el IIF-UNAM, en junio de 2006.
 10. Co-organizador y ponente en el encuentro “Ciencias cognitivas y epistemología”, en Mazatlán, Sinaloa, 6 de noviembre de 2007.
 11. Co-organizador del taller sobre “Argumentación visual” en el IIFs-UNAM, el 6 de diciembre de 2007.
 12. Co-organizador del coloquio *La “Preuve” par l’ Image*, en el Centre de Reserches sur les Arts et le Language (CRAL), CNRS. París, 8 y 9 de abril de 2008.
 13. Organización del taller “Cognition and the Philosophy of Science” en el IIFs-UNAM, 11 y 12 de marzo de 2009.
 14. Co-organizador del simposio internacional, “Argumentation and Philosophy: Different Issues or Productive Tensions?” 22, 23 y 24 de septiembre de 2009.
 15. Co-organización del simposio internacional “Darwin, The Art of Doing Science”, en la UNAM, del 12 al 19 de noviembre de 2009.
 16. Organización del taller sobre argumentación con invitado Leo Groarke (Universidad Wilfrid Laurier, Canadá), 25 y 26 de noviembre de 2009.
 17. Organizador del taller con invitados internacionales “Racionalidad acotada y razonamiento heurístico”, en el IIFs-UNAM, 25 de noviembre de 2010.
 18. Organizador del taller internacional “ Cognición situada”, en el IIFs-UNAM, del 6 al 8 de marzo de 2012.
 19. Organización del taller “technological artefacts” con invitado Peter Kroes (Delft University of Thechnology), 27 y 28 de noviembre, 2012.
 20. Organización de la conferencia y discusión con Anna Estany (Universidad Autónoma de Barcelona) “ ‘Scaffoldings’ y ‘affordances’ como recursos cognitivos de la naturaleza humana” 8 de abril, 2013.
 21. Conferencias de Thomas Sturm (Universidad Autónoma de Barcelona) “ Bounded Rationality meets extended cognition” y “Intuition in the psychology of rationality” 16 y 17 de abril de 2013.
 22. Co-organizador del taller “Artefactos y cognición”, en el IIFs-UNAM, 4 y 5 de septiembre de 2013.
 23. Plática de Jonatan García Campos (ICS, Universidad Juárez del Estado de Durango) “Epistemología naturalizada y normatividad desde la psicología cognitiva” el 19 de febrero de 2014.
 24. Conferencia de Sahun Gallagher (University of Memphis) “The Practice of Thinking” el 14 de mayo de 2014.
 25. Conferencia de Rasmus Winther (Universidad de California, Santa Cruz) “Practices of Abstraction: The View from Cartography and Geography” el 20 de mayo de 2014.

26. Taller alrededor del trabajo Jordi Cat (Indiana University) . Cat presentó dos conferencias que fueron comentadas y discutidas en el taller: “Modelos de aproximaciones y aproximaciones de modelos” y “Crítica de la razón mecanística: Una investigación crítica de los límites del monismo y del pluralismo en modelos de explicaciones causales con mecanismos y funciones”, el 10 y 11 de junio de 2014.
27. Conferencia de Anna Estany (Universidad Autónoma de Barcelona) “Aplicación del naturalismo al debate entre tradiciones teóricas y experimentales”, el 20 de agosto de 2014.
28. Conferencia de Stephen Turner (University of South Florida) “Durkheim, Sellars, and the Origins of Collective Intentionality”, el 1 de octubre de 2014.
29. Conferencia y discusión de trabajo en curso, como parte del proyecto “Racionalidad, Razonamiento y Cognición” de José Francisco Álvarez (Universidad Nacional de Educación a Distancia) “Democracia cognitiva y paternalismo libertario” 8 de octubre de 2014.
30. Conferencia de Tom Froese (IIMAS-UNAM) “Putting the Enactive Theory of Social Cognition to the Test” el 15 de octubre de 2014.
31. Conferencia de Daniel Hutto (University of Wollongong) “Rethinking the Cognitive Revolution” el 21 de octubre de 2014.
32. Organizador del taller “La revolución cognitiva”, como parte de las actividades del seminario “Cognición situada y racionalidad”, octubre 2014.
33. Conferencia de Antoni Gomila Benejam (Universidad de las Islas Baleares) “Contra el LOT: un reexamen del argumento de la sistematicidad” el 25 de agosto de 2015.
34. Organización las conferencias de Tarja Knuuttila (University of South Carolina) “Artefactual vs. Fictional accounts of models” y “Modelling and Experimentation in the study of genetic circuits” el 8 y 10 de marzo de 2016.
35. Organización del Taller “Artefactos y modelos” del 3 al 7 de abril de 2017, dentro del cual Tarja Knuuttila (University of South Carolina) presentó la conferencia “The abstract and the concrete: fictional vs. artefactual approaches to modeling” y Catherin Z. Elgin (Harvard University) dictó las conferencias “Nature’s Handmaid, Art” y “Chekhov’s Gun”.
36. Conferencia y discusión con Tom Froese (IIMAS-UNAM) “How did Humans Overcome the Cognitive Gap? On the Origins of the Symbolic Mind” el 19 de abril de 2017, como parte de las actividades del seminario “Racionalidad, razonamiento y cognición”.
37. Organización de la visita y conferencias de Ian Cross (University of Cambridge) “Music as Communicative Resource” 25 de abril y “Cultural Policy, Political Discourse and the Value of Music” el 26 de abril de 2017.

PUBLICACIONES

LIBROS DE AUTORÍA PROPIA

1. *De los efectos a las causas. Sobre la historia de los patrones de explicación científica*, 1a. ed., UNAM/Paidós (Problemas científicos y filosóficos, 4), México, 1997, 190 pp. 1a. reimp., 2001. (ISBN: 968-853-360-2)
2. *Geografía de las prácticas científicas: Racionalidad, heurística y normatividad*, 1a. ed., IIFs-UNAM, México, 2003, 206 pp. (ISBN: 970-32-0707-3)
3. *Ciencia y tecnología en sociedad*, en co-autoría con Edna Suárez, 1a. ed., Facultad de Ciencias-UNAM/Limusa, México, 2008, 216 pp. (ISBN: 978-607-5-00026-8)
4. *Hacia una filosofía de la ciencia centrada en prácticas*, en co-autoría con Xiang Huang, IIFs-UNAM/Bonilla Artigas, México, 2015, 213 pp. (ISBN: 978-607-8450-06-0)
5. *Filosofía de las prácticas científicas*, en co-autoría con Xiang Huang (escrito en idioma chino), en dictamen.

LIBROS COORDINADOS O EDITADOS

1. *Historia y explicación en biología*, coeditado con Ana Barahona, FCE, México, 1998, 510 pp. (ISBN: 968-165-718-7)
2. *Epistemología evolucionista*, coeditado con León Olivé, 1a. ed., UNAM/Paidós, (Problemas Científicos y filosóficos, 3), México, 1997, 295 pp. (ISBN-968-853-357-2)
3. *Filosofía e historia de la biología*, coeditado con Ana Barahona y Edna Suárez, UNAM, México, 2001, 467 pp. (ISBN-968-36-9343-1)
4. *Historia, filosofía y enseñanza de la ciencia*, coeditado con Godfrey Guillaumin, 1a. ed., UNAM, México, 2005, 480 pp. (ISBN-970-32-2769-4)
5. *Normas y prácticas en la ciencia*, coeditado con José Miguel Esteban, 1a. ed., IIFs-UNAM, México, 2008, 259 pp. (ISBN-978-607-02-0435)
6. *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia: hacia una filosofía plural*, coeditado con Xiang Huang y Godfrey Guillaumin, UAM-Porrúa, México, 2011, 355 pp. (ISBN-978-607-477-537-2)

ARTÍCULOS EN REVISTAS ESPECIALIZADAS

1. "Minimal Disturbance in Quantum Logic", en *Philosophy of Science, PSA*, Chicago, 1988, pp. 83–88.
2. "Mediciones ideales en la mecánica cuántica", *Crítica*, vol. 20, no. 60, diciembre 1988, pp.13–30.

3. "A Search of the Physical Content of Luders' Rule", *Synthese* 82, enero de 1990, pp. 97–125.
4. "En busca del contenido físico de la regla de Luders", *Diánoia*, vol. 34, no. 34, 1988, pp. 141–168.
5. "Estructura lógica y ontología en el Tractatus", *Diánoia*, vol. 35, no. 35, 1989, pp. 23–28.
6. "El azar objetivo como medida matemática de desorden", *Diánoia*, vol. 36, no. 36, 1990, pp. 201–211.
7. "La objetividad del azar en un mundo determinista", *Crítica*, vol. 22, no. 65, agosto 1990, pp. 3–21.
8. "Más allá de la presuposición newtoniana: propiedades genuinamente disposicionales en la mecánica cuántica", *Crítica*, vol. 22, no. 66, diciembre 1990, pp. 25–37.
9. "Luders's Rule as a Description of Individual State Transformations", *Philosophy of Science*, 58, 3, 1991, pp. 359–376.
10. "El azar en la mecánica cuántica: De Bohr a Bell", *Crítica*, vol. 23, no. 69, diciembre 1991, pp. 137–154.
11. ¿Qué es una ley irreductiblemente estadística? El caso de la mecánica cuántica, *Diánoia*, vol. 37, no. 37, 1991, pp. 155–169.
12. "¿Qué es una ley irreductiblemente estadística?", *Theoría*, 1992, vol. VII, nos. 16–18, t. B, pp. 715–728.
13. "Objetividad contextual y robustez", *Diánoia*, vol. 38, no. 38, 1992, pp. 143–152.
14. "Método, evolución y progreso en la ciencia (parte I)", *Crítica*, vol. 25, no. 73, abril 1993, pp. 37–69.
15. "Método, evolución y progreso en la ciencia (parte II)", *Crítica*, vol. 25, no. 74, agosto 1993, pp. 3–21.
16. "Realismo interno versus realismo contextual. El caso de la mecánica cuántica", *Revista latinoamericana de filosofía*, vol. XX, no. 1, mayo 1994, pp. 53–62.
17. "La autonomía de las tradiciones experimentales como problema epistemológico", *Crítica*, vol. 27, no. 80, agosto 1995, pp. 3–48.
18. "Una respuesta al desafío de Campbell: la evolución de técnicas y fenómenos en las tradiciones experimentales", *Diánoia*, vol. 41, no. 41, 1995, pp. 9–31.
19. "La evolución de técnicas y fenómenos: hacia una explicación de la 'confección' del mundo" co-autor con Edna Suárez, *Crítica*, vol. 28, no. 82, 1996, pp. 25–66.
20. "Vértigos argumentales y antifundamentalismo", *Teoría, Revista de la Facultad de Filosofía y Letras-UNAM*, 1998, pp. 115–126
21. "El reconocimiento de la pluralidad de valores en la ciencia: la propuesta de Javier Echeverría", *Crítica*, vol. 31, no. 91, abril 1999, pp. 41–73.
22. "La relación entre la lógica y la ontología desde el punto de vista de la historia de la física",

- Analogía*, vol. 13, no. 2, 1999, México, pp. 119–131.
23. “La autoridad del conocimiento y la cooperación en la educación”, *Theoria* (España) vol. 15, no. 3, septiembre 2000, pp. 561–575.
 24. “On Changing Views about Physical law, Evolution and Progress in the Second half of the Nineteenth Century”, *Ludus Vitalis*, vol. VIII, no. 13, 2000. pp. 53–70.
 25. “Interpretation in Science”, *La Lettre de la Maison française d’Oxford*, no. 13, 2001, pp. 153–164.
 26. “Historia y combinatoria de las representaciones científicas: comentarios a la propuesta de Ibarra y Mormann”, *Crítica*, vol. 33, no. 99, diciembre 2001, pp. 75–95.
 27. “El papel de la Historia y de las prácticas científicas en la educación”, *Endoxa*, no. 14, 2001, pp. 289–306.
 28. “The Heuristic Structure of Scientific Knowledge”, co-autor con Ángeles Eraña, *Journal of Cognition and Culture*, vol. 4, nos. 3, 2004, pp. 701–729.
 29. “The Heuristic Structure of Scientific Practices: a non-reductionistic account of practices as Heuristic Structure”, *Chinese Studies in the Philosophy of Science*, vol. 53, no. 2, 2006, pp. 1–23.
 30. “Ciencia, tecnología y democracia”, *Tópicos*, no. 32, 2007, pp. 53–76.
 31. “Una explicación del cambio tecnológico basada en el concepto de dependencia de trayectoria”, *Filosofía*, Universidad de Costa Rica, XLV (115-116), 2007, pp. 25– 40.
 32. “La navaja de Ockham y la heterogeneidad de las representaciones: hacia una ontología de lo abstracto”, *Azafea*, no.12, 2010, pp. 97–118.
 33. “Epistemic Groundings of Abstraction and Their Cognitive Dimension”, co-autor con Xiang Huang, *Journal of the Philosophy of Science*, vol. 78, no. 3, julio 2011, pp. 490-511.
 34. “Espacio, Arquitectura y Cognición”, *Revista M* (Colombia), vol. 9, no. 1, 2012, pp. 52–61.
 35. “Estilos, prácticas y paradigmas en la ciencia”, *Cuadernos Hispanoamericanos*, no. 757–758, 2013, pp. 31–44.
 36. “ ‘Scaffolding’ and ‘Affordance’ as Integrative Concepts in the Cognitive Sciences”, co-autor con Anna Estany, *Philosophical Psychology*, vol. 27, no. 1, 2013, pp. 98–111.
 37. “Historicism or Instrumentalism: On the Crisis of Scientific Rationality”, co-autor con Xiang Huang, *Studies in Philosophy of Science and Technology*, vol. 31, no. 3, 2014, pp. 1–6.
 38. “Historical Epistemology and Philosophy of Scientific Practices”, co-autor con Xiang Huang, *Journal of Dialectic of Nature*, vol. 37, no. 3, 2015, pp. 13–17.
 39. “Las prácticas musicales como corporización de tecnologías básicas de la cognición social”, co-autor con Luis Alejandro Villanueva Hernández, *Metatheoria*, en prensa.
 40. “What is Innovation: new lessons from Biology”, en dictamen en *Theoria*. Artículo solicitado para

un número especial sobre el tema de innovación en Ciencia y Tecnología por aparecer en el 2018.

ARTÍCULOS ESPECIALIZADOS EN ANTOLOGÍAS Y LIBROS COLECTIVOS

1. "From Mechanisms to Non-separability" versión resumida publicada en *Proceedings of the IX Congr. of the Intern. Assoc. of Logic Methodology and Philosophy of Science*, Uppsala, 1991.
2. "La probabilidad y la causalidad", en Ulises Moulines (comp.), *Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía*, vol. 4, Trotta/CSIC, Madrid, 1993, pp. 111–125. (ISBN: 84-87699-72-3)
3. "La Lógica cuántica", en Carlos Alchourrón, José M. Méndez y Raúl Orayen (comps.), *Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía*, vol. 7, Trotta/CSIC, Madrid, 1995, pp. 227–236. (ISBN: 84-8164-045-X)
4. "Educación, cooperación y conocimiento", en León Olivé y Luis Villoro (comps.), *Filosofía moral, educación e historia. Homenaje a Fernando Salmerón*, IIFs-UNAM/FFyL-UNAM, México, 1996, pp. 333–338. (ISBN: 968-36-5425-8)
5. "Una respuesta al desafío de Campbell: la evolución y el atrincheramiento de las técnicas", en Sergio Martínez y León Olivé (comps.), *Epistemología evolucionista*, UNAM/Paidós, México, 1997, pp. 221–241. (ISBN: 968-853-357-2)
6. "Introducción" a la antología *Epistemología evolucionista* de Sergio Martínez y León Olivé (comps.), UNAM/Paidós, México, 1997, pp. 11–42. (Co-autor con León Olivé). (ISBN: 968-853-357-2)
7. "El problema del reduccionismo en biología: tendencias y debates actuales", en Martínez y Barahona (comps.), *Historia y explicación en biología*, FCE/UNAM, México, 1998. (Co-autor con Edna Suárez), pp. 337–370. (ISBN: 968-16-5718-7)
8. "Teleología y biología", en Martínez y Barahona (comps.), *Historia y explicación en biología*, FCE/UNAM, México, 1998, pp. 419–430. (Co-autor con Ana Barahona). (ISBN: 968-16-5718-7)
9. "La síntesis de los conceptos de evolución y mecanismo en las explicaciones por selección natural", en Martínez y Barahona (comps.), *Historia y explicación en biología*, FCE, México, 1998, pp. 301–319. (ISBN: 968-16-5718-7)
10. "Sobre los conceptos de progreso y evolución en el siglo XIX", en Martínez y Barahona (comps.), *Historia y explicación en biología*, FCE, México, 1998, pp. 155–167. (ISBN: 968-16-5718-7)
11. "Sobre la relación entre historia y causalidad en la biología", en Martínez y Barahona (comps.), *Historia y explicación en biología*, FCE, México, 1998, pp. 23–41. (ISBN: 968-16-5718-7)
12. "Del progreso instrumental al progreso de la racionalidad", en Ambrosio Velasco (comp.), *Progreso, pluralismo y racionalidad en la ciencia. Homenaje a Larry Laudan*, IIFs-UNAM/FFyL-UNAM, México, 1999, pp. 81–102. (ISBN: 968-36-7446-1)
13. "La objetividad del azar", en Olmedo España Calderón (comp.), *Pensamiento filosófico*

- contemporáneo de la América Central*, Universidad de San Carlos de Guatemala/Universidad de Tromso-Noruega, Editorial Óscar de León, Guatemala, 1999. Este artículo fue publicado originalmente en *Crítica* no. 65, pp. 3–21.
14. “Otto Neurath y la filosofía de la ciencia en el siglo XX”, en *Perspectivas teóricas y contemporáneas de las ciencias sociales*, UNAM, México, 1999, pp. 503–512.
 15. “El concepto de heurística: de las explicaciones en las ciencias naturales a la epistemología”, en Ambrosio Velasco (comp.), *El concepto de heurística en las ciencias y las humanidades*, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias-UNAM/Siglo XXI, México, 2000, pp. 38–57. (ISBN: 968-23-2231-6)
 16. “Ética de científicos y tecnólogos”, en Victoria Camps, Andoni Ibarra, José A. López Cerezo, León Olivé, Sergio Martínez y Ambrosio Velasco, *Cuestiones éticas de la ciencia y la tecnología en el siglo XXI*, editorial del País Vasco, 2000, pp. 277–300. (ISBN: 84-8373-231-9)
 17. “Introducción” a la antología *Filosofía e historia de la biología* de Barahona, Suárez y Martínez (comps.), UNAM, México, 2001, pp. 11–16. (ISBN: 968-36-9343-1)
 18. “El mecanismo de la selección natural. Su origen y su papel en discusiones metodológicas en la segunda mitad del siglo XIX”, en Barahona, Suárez y Martínez (comps.), *Filosofía e historia de la biología*, UNAM, México, 2001, pp. 255–277. (ISBN: 968-36-9343-1)
 19. “Cien años de la mecánica cuántica en filosofía”, en Ma. de la Paz Ramos (comp.), *La mecánica cuántica en México*, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias-UNAM /Siglo XXI, México, 2003, pp. 115–130. (ISBN: 968-23-2441-6)
 20. “Introducción general” a la antología *Historia, filosofía y enseñanza de la ciencia* de Sergio Martínez y Godfrey Guillaumin (comps.), IIFs- UNAM, México, 2005, pp. 5–13. (En coautoría con Godfrey Guillaumin). (ISBN: 970-32-2769-4)
 21. “La geografía de la razón científica: dependencia epistémica y estructura social de la cognición”, en Sergio Martínez y Godfrey Guillaumin (comps.), *Historia, filosofía y enseñanza de la ciencia*, IIFs- UNAM, México, 2005, pp. 249–290. (ISBN: 970-32-2769-4)
 22. “Constructivismo y filosofía de la educación”, en Sergio Martínez y Godfrey Guillaumin (comps.), *Historia, filosofía y enseñanza de la ciencia*, IIFs- UNAM, México, 2005, pp. 401– 417. (ISBN: 970-32-2769-4)
 23. “Filosofía del cambio tecnológico: desarrollo dependiente de trayectoria versus determinismo tecnológico”, en F. Erazun y M.I. Mudrovic (comps.), *Actas del XII Congreso Nacional de Filosofía*, AFRA/Universidad Nacional del Comahue, EDUCO, Neuquén, Argentina, 2005. (ISBN 987-1154-14-3, soporte electrónico)
 24. “Ciencia, valores y prácticas científicas”, en F. Erazun y M.I. Mudrovic (comps.), *Actas del XII*

- Congreso Nacional de Filosofía*, AFRA/Universidad Nacional del Comahue, EDUCO, Neuquén, Argentina, 2005, pp. 115–130. (ISBN 987-1154-14-3, soporte electrónico)
25. “La representación de lo contingente en las explicaciones científicas”, en Edna Suárez (comp.), *Variedad infinita: ciencia y representación*, Limusa, México, 2007, pp. 23–54. (ISBN 978-968-18-7071-9)
 26. “Introducción” a la antología *Normas y prácticas en la ciencia* de José Miguel Esteban y Sergio Martínez (comps.), IIFs-UNAM, México, 2008, pp. 5–17 (en coautoría con José Miguel Esteban). (ISBN 978-607-02-0435-7)
 27. “Un lugar para las prácticas en una filosofía de la ciencia naturalizada”, en José Miguel Esteban y Sergio Martínez (comps.), *Normas y prácticas en la ciencia*, IIFs-UNAM, México, 2008, pp. 151–167. (ISBN 978-607-02-0435-7)
 28. “Elementos para una epistemología de los diagramas” en Mario Casanueva y Bernardo Bolaños (comp.), *El giro pictórico. Epistemología de la imagen*, Anthropos-UAM-Cuajimalpa, Barcelona, 2009, pp. 93–111. (ISBN: 978-84-7658-915-1)
 29. “Hacia una racionalidad ecológica distribuida en prácticas” en Ángeles Eraña y Gisela Mateos (comps.), *La cognición como proceso cultural*, Centro de Estudios Interdisciplinarios-UNAM, México, 2009, pp. 21–53. (ISBN: 978-607-02-0472-2)
 30. “Science as Evolution of the Technology of Cognition”, en Ana Barahona, Edna Suárez y Hans-Jorg Rheinberger (comps.), *Preprint 392: The Hereditary Hourglass. Genetics and Epigenetics, 1868–2000*, del Instituto Max Planck para la Historia de la Ciencia, Berlín, 2010, pp. 97–109. (ISSN 0948-9444)
 31. “La racionalidad científica como un problema de la evolución de normas culturales”, en Ambrosio Velasco y Ana Rosa Pérez (comps.), *Racionalidad en ciencia y tecnología. Nuevas perspectivas iberoamericanas*, Seminario sociedad del conocimiento y diversidad Cultural, UNAM, México, 2011 pp. 193–205. (ISBN 978-607-02-2616-8)
 32. “Introducción. Hacia una filosofía de la ciencia centrada en prácticas”, en co-autoría con Xiang Huang, en Martínez, Huang y Guillaumin (comps.), *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia: hacia una epistemología plural*, UAM-Porrúa, México, 2011, pp. 5–63. (ISBN 978-607-477-537-2)
 33. “La cognición corporizada en prácticas: implicaciones para la filosofía de la ciencia”, en Martínez, Huang y Guillaumin (comps.), *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia: hacia una epistemología plural*, UAM-Porrúa, México, 2011, pp. 217–234. (ISBN: 978-607-477-537-2)
 34. “Reduccionismo em biologia: uma tomografia da relacao biologia-sociedade ”, en Paulo Abrantes

- (comp.), *Coletânea de filosofia da biologia*, Brasil, 2011, pp. 37–52. (ISBN: 978-85-363-2451-7)
35. “A Darwinian Model of Scientific Culture: Path Dependent Representations Embodied in Practices”, en Jorge Martínez Contreras y Aura Ponce de León (comps.), *Darwin’s Evolving Legacy*, Siglo XXI/Universidad Veracruzana, México, 2011, pp. 163–176. (ISBN: 978-607-03-0346-3)
36. “La evolución de paradigmas: estilos cognitivos y prácticas en la ciencia”, en *Filosofía en el mundo actual* [Memorias del Primer Congreso de Filosofía Zona Norte], Instituto Municipal de Arte y Cultura, Editorial los 450, Durango, 2012. pp. 272–291. (ISBN: 978-607-9031-21-3)
37. “La caracterización del riesgo tecnológico como problema filosófico”, en Carlos López Beltrán y Ambrosio Velasco Gómez (comps.), *Aproximaciones a la filosofía política de la ciencia*, UNAM, 2013, pp. 457–475. (ISBN: 978-607-02-4833-7)
38. “The Scientific Undercurrents of Philosophical Naturalism” en Ignacio Galparsoro y Alberto Cordero (comp.) *Reflections on Naturalism*, Sense publishers, Amsterdam, 2013, pp. 105–128. (ISBN: 978-94-6209-295-2)
39. “Acerca del origen de la estructura normativa de los vértigos argumentales” en Miguel Ángel Fernández y Guillermo Hurtado (comps.), *Normatividad y argumentación: Carlos Pereda y sus críticos*, IIFs-UNAM, México, 2013, pp. 119–131. (ISBN: 978-607-02-4787-3)
40. “Technological Scaffoldings for the Evolution of Culture and Cognition”, en Linnda R. Caporael, James Griesemer y William C. Wimsatt, (comps.), *Developing Scaffolds in Evolution, Culture and Cognition*, MIT Press, Cambridge, M.A., 2014, pp. 249–264. (ISBN: 978-0-262-01955-2)
41. “Understanding as Integration of Heterogeneous Representations”, publicado en Guichun Guo y Chuang Liu (comps.), *Scientific Explanation and Methodology of Science*, World Scientific, Singapur, 2014, pp. 138–147 (ISBN: 978-981-4596-63-3)
42. “La ciencia como evolución de tecnologías de la cognición” en Patricia King, Juan C. González y Eduardo González (comp.), *Ciencias cognitivas y filosofía: entre la cooperación y la integración*, UAQ/MAPorrúa, México, 2014, pp. 75–95. (ISBN: 978-607-513-092-7)
43. “El razonamiento heurístico y el problema de la racionalidad” en co-autoría con Ana Laura Fonseca, en Jonatan García Campos (comp.), *Psicologismo en la epistemología y la filosofía de la ciencia*, Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED), Durango, aceptado para publicación.
44. “Cultura material y cognición social” en Paola Hernández Chávez, Jonatan García Campos y Miriam Romo Pimentel (comps.), *Cognición: estudios multidisciplinarios*, Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano, México, 2016, pp. 247–264 (339 pp.) (ISBN: 978-607-466-084-5)
45. “Action-Space and Time: Towards an Enactive Hermeneutics”, en co-autoría con Shaun Gallagher y

Melina Gastelum, en Janz B. B. (comp.) *Place, Space and Hermeneutics*, Contributions to Hermeneutics, vol. 5, Springer, 2017, pp. 83–96.

RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bowler Peter, *The Non Darwinian Revolution: Reinterpreting a Historical Myth*, 1988. En *Crítica*, vol. 22, no. 66, diciembre 1990, pp. 131–135.
2. Hutchins Edwin, *Cognition in the Wild*, MIT press, 1995. En *Crítica*, vol. 27, no. 81, abril 1995, pp. 101–105.
3. Hartmann S, Hofer C., Bovens L. (comp.), *Nancy Cartwright's Philosophy of Science*, Routledge, 2008. En *Theoria*, no. 7, 2011, pp. 83–114.

TRADUCCIONES

1. Hacking, Ian, *Representar e intervenir*, 1a. ed. en español, IIFs-UNAM/Paidós (Problemas científicos y filosóficos, 1), México, 1996, 321 pp.
2. Van Fraassen, Bas, *La imagen científica*, 1a. ed. en español, IIFs-UNAM/Paidós (Problemas científicos y filosóficos, 2), México, 1996, 268 pp.

PONENCIAS EN CONGRESOS, SIMPOSIOS Y SEMINARIOS (selección)

1. Congreso de Matemáticas de Guatemala en 1976.
2. Congreso bienal de la Asociación de la Filosofía de la ciencia (PSA) en Chicago en 1988.
3. Invitado por la Academia Internacional de la Filosofía de la ciencia como comentarador (*commentator at large*) a la reunión anual que tuvo lugar en Lima, Perú, en el mes de agosto de 1989.
4. Ponente en el Simposio Anual del Instituto de Investigaciones Filosóficas celebrado en la Ciudad de México en 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1996, 1998, 1999, 2000, 2004 y 2006.
5. “El Progreso en la ciencia como acumulación de fenómenos”, presentada en una mesa plenaria, y participé como comentarador en dos mesas más, en el V Congreso Nacional de Filosofía de la AFM celebrado en Xalapa, Ver., en octubre de 1989.
6. “Acerca de la autonomía de las ciencias experimentales”, presentada en el VI Congreso Nacional de Filosofía de la AFM celebrado en Chihuahua, en octubre de 1991.
7. “El sueño del empirismo lógico y la dura realidad”, presentado en las Quintas Jornadas Internacionales de Filosofía de la Ciencia celebradas en Santiago de Chile, el 7 de noviembre de 1991.

8. Participé como ponente en el IX Congreso de la Asociación Internacional de Lógica, Filosofía y Metodología de la Ciencia, celebrado en Uppsala, Suecia, en agosto de 1991.
9. “La prehistoria del principio de tolerancia”, presentado en la Universidad de Valparaíso y en la Universidad de Santiago de Chile, en noviembre de 1991.
10. “Vicariant Selectors and Internal Models”, presentado en el Congreso bienal de la ISHPSSB celebrado en Boston, en julio de 1993.
11. “Objectivity and Robustness”, presentado en el Simposio Anual del Instituto de Investigaciones Filosóficas en honor de Hilary Putnam, en 1993.
12. “Evolución y la naturalización de la epistemología”, presentado en VII Congreso Nacional de Filosofía, organizado por la Asociación Filosófica de México y el Instituto de Cultura del Estado de Morelos, celebrado en Cuernavaca, Morelos, del 27 de septiembre al 1º de octubre de 1993.
13. “Estructuras cognitivas e historia” presentada en el Programa de Ciencias Cognitivas en la Universidad de Costa Rica. Invitado por el Programa de Ciencias Cognitivas de esa Universidad, en 1993.
14. “Internal Models and Vicariant Selectors”, presentado en el Congreso bienal de la ISHPSSB, celebrado en Boston, en julio de 1995.
15. “Concepts of Progress in the History of Science” presentado en el Congreso Internacional sobre Historia de la Ciencia, celebrado en Zaragoza España, 30 de agosto de 1993.
16. “La relación entre la historia y la filosofía de la ciencia” presentado en el V Coloquio Internacional de Filosofía e Historia de la Matemática organizado por *Mathesis*, en la Ciudad de México, en junio de 1994.
17. “Tipos de reduccionismo en biología”, presentado en el XIII Simposio del Instituto de Investigaciones Filosóficas, en 1994.
18. “El problema de la inducción: la oposición entre razón y naturaleza”, presentado en el Seminario de investigadores del Instituto de Investigaciones Filosóficas, en febrero de 1995.
19. “Evolutionary models of scientific traditions” presentado en el Congreso bienal de la ISHPSSB celebrado en Lovaina, Bélgica, en julio de 1995. Versiones de este trabajo fueron también presentadas en la Universidad de Chicago y en Biloit College (Wisconsin), en junio y julio de 1995.
20. “Educación, cooperación y conocimiento”, presentado en el Simposio Internacional: Filosofía y educación. En homenaje a Fernando Salmerón. Organizado del 13 al 17 de noviembre de 1995 por el Instituto de Investigaciones Filosóficas y la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.
21. “The Evolution of Material Constraints”, presentado en el Seminario del área de filosofía de la ciencia, en Chicago, en enero de 1996.

22. "Estructura lógica y ontología de la física", presentado en el Congreso Nacional de Filosofía de la AFM en Aguascalientes, en noviembre de 1995.
23. "Sobre el antifundacionismo de Carlos Pereda", presentado en el Congreso Nacional de Filosofía de la AFM en Aguascalientes, en noviembre de 1995.
24. "La geografía y la historia de la razón", presentado en el Seminario de problemas Científicos y Filosóficos, en marzo de 1996, y en el Encuentro Hispano-Mexicano de Ciencia Política y Filosofía, en Madrid, en abril de 1996. Una versión fue presentada también en la Universidad del País Vasco en San Sebastián.
25. "Las virtudes de un conocimiento probable", presentado en el Simposio del Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM, en octubre de 1996.
26. "The Growth of Knowledge through the Evolution of Techniques", presentado en el coloquio sobre Epistemología e Historia, organizado por el proyecto Explicación en Biología, en la Facultad de Ciencias y en el Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM. Una versión de este trabajo fue presentado en Chicago, en abril de 1997.
27. "Progress and Evolution in the 19th Century", presentado en el Congreso bienal de la ISHPSSB celebrado en Seattle, WA., en julio de 1997.
28. Ponencia presentada en el IV Encuentro Hispano-Mexicano de Filosofía de la Ciencia y Valores, que se llevó a cabo del 3 al 6 de noviembre, organizado por el Instituto de Filosofía del CSIC y el Instituto Mexicano en España, Madrid.
29. "Epistemología y virtud", presentado como ponencia plenaria en Congreso Nacional de Filosofía de la AFM, celebrado en la Universidad de Guanajuato, en marzo de 1998.
30. "Valores y razones en la ciencia", presentado en una reunión del proyecto Valores en la Ciencia celebrada en Madrid, en 1997.
31. "Valores y razones", presentado en el Congreso de Filosofía Iberoamericana celebrado en Cáceres, en 1998.
32. "Determinismo tecnológico y explicación científica", presentado en Guanajuato, en 1999 y en una conferencia plenaria en el Congreso Nacional de Filosofía de la AFM celebrado en Puebla, en noviembre de 1999.
33. "Ciencias cognitivas y filosofía de la ciencia", presentado en el Congreso Iberoamericano de Filosofía de la ciencia celebrado en Morelia, en 2000.
34. "El problema de la interpretación de la mecánica cuántica", presentado en el Congreso Iberoamericano de Filosofía de la ciencia celebrado en Morelia, en 2000.
35. "Evolutionary Models of the Growth of Experimental Knowledge", presentado en una mesa

- organizada por Sergio Martínez y Edna Suárez, en el Congreso bienal de la ISHPSSB, en julio de 2001. La ponencia fue comentada por Hans J. Rheinberger.
36. "Evolución de prácticas científicas: de técnicas a estándares", en el Coloquio co-organizado con Edna Suárez sobre el tema de la Evolución Cultural, en junio de 2002.
 37. "Comentario al trabajo de Larry Hickman", presentado en el seminario sobre Pragmatismo, Cuernavaca, Morelos, agosto de 2002.
 38. "Comentario al trabajo de Samir Okasaha", presentado en el seminario de investigadores del Instituto de Investigaciones Filosóficas, en noviembre de 2002.
 39. "El papel de las prácticas en una filosofía naturalizada de la ciencia", en el seminario conjunto UNAM-UAEM Normas y prácticas en la ciencia, Cuernavaca, Morelos, marzo de 2003.
 40. "Comentario al trabajo de Richard Moran", presentado en el Coloquio de Epistemología III Autoconocimiento y otras perplejidades, organizado por el Instituto de Investigaciones Filosóficas, en junio de 2003.
 41. "Las explicaciones teleológicas como explicaciones de la relación parte-todo", presentado en XX Simposio Internacional de Filosofía del Instituto de Investigaciones Filosóficas, en julio de 2003.
 42. "Representing Contingencies: Types of Explanation", presentado en el coloquio: Ciencia y representación en el Instituto de Investigaciones Filosóficas, 18 de septiembre de 2003.
 43. "Filosofía del cambio tecnológico", presentado como conferencia invitada en el XII Congreso Nacional de Filosofía en la Universidad Nacional de Comahue, Neuquén, Argentina, en diciembre de 2003.
 44. "Hacia una filosofía de las prácticas científicas", presentado en Neuquén, Argentina, en noviembre de 2003.
 45. "Representación de la contingencia en la ciencia", presentado en el Simposio sobre Representación, UNAM, 16 de marzo de 2004.
 46. "El papel de las estructuras heurísticas en una filosofía de las prácticas científicas", presentado en el Primer Coloquio Filosofía de las Prácticas Científicas, Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM, 29 de marzo de 2004.
 47. "El papel del razonamiento heurístico en un proyecto de epistemología naturalizada y social", presentada en la Universidad del País Vasco, el 29 de septiembre de 2004.
 48. Presentación del libro *El sesgo hereditario* del Dr. Carlos López Beltrán, UNAM, 27 de octubre de 2004.
 49. "The Heuristic Structure of Scientific Practices", presentada en el II Coloquio Filosofía de las Prácticas Científicas IIFs el 14 de junio de 2004.

50. "Riesgo: la distinción entre enfoques precautorios y enfoques científicos como problema filosófico", presentado en el Coloquio Internacional de Filosofía Política de la Ciencia y la Tecnología, UNAM, el 10 de febrero de 2005.
51. "Hacia una racionalidad ecológica con cognición y agencia distribuida en prácticas", presentada en el Coloquio La ciencia como proceso cultural, CEIICH-UNAM, junio de 2005.
52. Participante invitado al encuentro sobre "Complexity and Social Sciences", organizado para discutir diferentes propuestas sobre la contextualización social de la ciencia. El encuentro consistió en una serie de mesas redondas y foros de discusión entre maestros e investigadores de diferentes disciplinas, Marine Biological Laboratory (MBL), Woods Hole MA, USA, en junio de 2005.
53. "The Heuristic Structure of Scientific Practices", ponencia invitada en simposio sobre Prácticas Científicas, Pekín, China, 22 de julio de 2005.
54. "The Cognitive Basis of Science", ponencia invitada en la Universidad Normal de Pekín, Pekín, China, 2005.
55. "Hacia una racionalidad ecológica distribuida en prácticas", ponencia invitada en el Seminario Tecnociencia y Cultura, Jornada sobre Prácticas Científica, Instituto de Filosofía, Madrid, 5 de octubre de 2005.
56. "Tecnología y cognición", ponencia invitada en la Universidad Autónoma de Barcelona, septiembre de 2005.
57. "La ciencia como red de estructuras heurísticas" en el simposio Prácticas Científicas del II Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia y la Tecnología, San Cristóbal de la Laguna, Tenerife, España, 30 de septiembre de 2005.
58. Ponente en el simposio Los sujetos de la ciencia del II Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia y la Tecnología, San Cristóbal de la Laguna, Tenerife, España, 30 de septiembre de 2005.
59. "Integrating without Laws: Understanding Contingency as an Explanatory Resource", conferencia presentada en el Coloquio Contingencia y Explicaciones Causales, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, el 4 de noviembre de 2005.
60. "Teleology and the Search for Understanding", presentado en el Primer Encuentro Filosófico (IIFS-UPenn) Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, el 9 de mayo de 2006.
61. "El lenguaje de la ciencia: de lenguaje universal, a *pidgins* y prácticas y el lenguaje de las cosas" presentado en el VIII Coloquio Internacional Bariloche de Filosofía, Argentina, el 22 septiembre de 2006.
62. "Implications of content-externalism for justificatio-externalism", presentado en la Universidad de Austin, Texas, el 28 de octubre de 2006.

63. "On the Epistemology of Testimony", Universidad de Austin, Texas, noviembre de 2006.
64. "La posición default en la epistemología del testimonio", presentado en el Simposio Internacional de Filosofía del Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM, Lenguaje, Mente y Conocimiento a 40 años de *Crítica*, en abril de 2007.
65. "Models of Cognition and Scientific Practices", en el simposio sobre Filosofía de las Prácticas Científicas en Enschede, Holanda, agosto de 2007.
66. "Implicit Knowledge and Cognition in Scientific Practices", en el Instituto Niels Bohr, Copenhagen, agosto de 2007.
67. Réplica al trabajo "Una aproximación cognitivista a la crítica literaria" de Manuel Arce, en el Primer Encuentro de Filosofía y Ciencias Cognitivas, UNAM-Universidad de Costa Rica, septiembre de 2007.
68. "Ciencia y Tecnología: una perspectiva filosófica" presentado en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, el 20 de septiembre de 2007.
69. "Epistemología de los diagramas científicos", en el coloquio Imágenes que representan saberes, en UAM-Cuajimalpa, 11 de octubre de 2007.
70. "Las ciencias cognitivas en la filosofía de la ciencia", presentado en la División de Estudios Profesionales y Coordinación de Psicología General Experimental-UNAM, el 17 de octubre de 2007.
71. "La diagramación del saber" en el Simposio: Razonamiento, argumentación y estructura de la mente en el XIV Congreso Internacional de Filosofía Identidad y Diferencia, Mazatlán, Sinaloa, 6 de noviembre de 2007.
72. "Cognition, a view from scientific practices", Instituto Max Planck de Historia de la Ciencia, 14 de noviembre de 2007.
73. "La diagramación del saber", Universidad Autónoma de Madrid, 15 de noviembre de 2007.
74. Seminario de discusión sobre mi trabajo "Diagrams and Scientific Understanding" en la Universidad de Vrije, Ámsterdam, Holanda, abril de 2008.
75. "Models of Cognition and Scientific Practices" ponencia presentada en la Universidad de Vrije, Ámsterdam, Holanda, abril de 2008.
76. "On the Management of Pictorial Resources and other Heterogeneous Representations in Science", en el seminario de grupo sobre Arte y Cognición, en CNRS, París, abril de 2008.
77. "Diagrams as a Type of Argument leading to Understanding", presentado en el coloquio *La Preuve par l' Image*, París, 8 de abril de 2008, presentada también como ponencia en coloquio del Fishbein Center, Chicago, 22 de abril de 2008.
78. "Scientific Practices as Evolving Heuristic Structures", presentado en el Seminario de Filosofía de la

- Biología, en la Universidad de Chicago, el 23 de abril de 2008.
79. "An old Controversy in a new Form: two views on abstraction", en co-autoría con Huang Xiang, presentado en el coloquio "Modelos, Abstracción y Explicación", UAM-Iztapalapa, 2 de julio 2008.
 80. "Diagrams and Scientific Understanding", presentada en la Universidad de Chicago el 24 de abril de 2008.
 81. "De los efectos a las causas", presentado en el seminario del Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, 28 de octubre de 2008.
 82. "La integración de saberes: Hacia una epistemología social e histórica" presentada en la Universidad de Córdoba, Argentina, el 31 de octubre de 2008.
 83. "Abstraction and the cognitive dimension of scientific practices", en taller "Cognition and the philosophy of science", 12 de marzo de 2009.
 84. "La evolución como paradigma", presentada en Seminario "Ciencia, Arte y Religión", en la Universidad Internacional de Verano, Lagos de Moreno, Jalisco; el 21 de julio de 2009.
 85. "Reduccionismo y evolución: otra vuelta de tuerca", presentado en la reunión internacional "Darwinismo y Filosofía", 25 de agosto de 2009.
 86. "On good inferences: Implicit Standars in Practices of Explanation and Argumentation", en co-autoría con Ricardo Vázquez, presentado en Symposium "Argumentation and Philosophy: Different Issues or Productive Tensions?" 24 de septiembre de 2009.
 87. "A Darwinian Model of scientific culture: path dependent representations embodied in Practices", presentada en "International Symposium Lamarck-Darwin 1809-2009. Two hundred years of evolutionism", en Xalapa, Veracruz, 29 de septiembre de 2009.
 88. "Material Induction and the evolution of artifacts", presentada en Symposium "The art of doing science", UNAM, 18 de noviembre de 2009.
 89. "La cognición corporizada en prácticas: implicaciones para la filosofía de la ciencia", presentada en Symposium "Lenguaje, Mente y conocimiento" en el marco del XV Congreso Internacional de Filosofía, UNAM, 29 de enero de 2010.
 90. "El andamiaje de los artefactos en la co-evolución de la cultura y la Cognición", presentada en la UNED, Madrid, 22 de marzo 2010.
 91. "Embodiment and Social Cognition", presentada en Wimsatt Fest, Universidad de Chicago, 10 de abril de 2010.
 92. "The Co-evolution of Cognition and Culture: the Scaffolding role of Artefacts", presentada en Altenberg Workshop in Theoretical Biology, "Scaffolding in Evolution, Culture and Cognition", Viena, del 8 al 11 de Julio de 2010.

93. "The Embodiment of Abstraction", presentada en Workshop on Distributed, Embodied and Extended Cognition: Philosophical Perspectives, Universitat Autònoma de Barcelona, 24 de marzo 2011.
94. Conferencia magistral: "El paradigma evolutivo: el caso de la relación entre Biología y las ciencias sociales", presentada en Primer Encuentro Regional de Filosofía Zona Norte, Durango, 13 de mayo 2011.
95. "O que é um mecanismo e como serve para explicar um processo?" presentada en Simposio Internacional de Filosofia da Biologia, Universidade de Brasília, 8 de junio 2011.
96. "La evolución de la cultura material en modelos de evolución de la cultura", presentada en Simposio Internacional de Filosofia da Biologia, Universidade de Brasília, 9 de junio 2011.
97. "Modelos evolucionistas en la economía, sociología y biología", presentada en UAM-Iztapalapa, 21 de junio de 2011.
98. "Tecnología de la representación: Artefactos cognitivos socialmente distribuidos", presentada en el coloquio "Bio-Artificialidad: Naturaleza, Arte y Técnica" el 3 de noviembre del 2011 en la UNAM.
99. "La ciencia como tecnología de la cognición" en el "XVI Congreso Internacional de Filosofía: Razón y Violencia" el 24 de octubre 2011 en la Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca.
100. "Límites de las explicaciones mecanistas en biología" en el "XVI Congreso Internacional de Filosofía: Razón y Violencia" el 26 de octubre 2011 en la Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca.
101. "Para una naturalización de los vértigos argumentales" en "Normatividad y argumentación: Diálogos con Carlos Pereda" el 23 de noviembre del 2011, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM.
102. "Arquitectura de la cognición situada y sus implicaciones para la epistemología de la ciencia y la tecnología" en "Seminario Internacional Architectonics Network en América: El proyecto como investigación, la investigación como proyecto", 30 de mayo de 2012, Universidad de Santo Tomás de Bucaramanga, Colombia.
103. "Artefactos y cultura material" en el "III Coloquio de Filosofía de la Tecnología", 8 agosto 2012, FFyL-UNAM.
104. "Naturalism and Scientific Practices" el 14 de septiembre de 2012, School of Philosophy, Fudan University, Shanghai, China.
105. "Clases de modelización y senderos de abstracción" en el Coloquio Modelización, causalidad y explicación en biología, 28 de septiembre de 2012, UAM-C.
106. "Estabilidad y cambio conceptual más allá de creencias: los andamios práctico-cognitivos de la

- innovación” el 23 de noviembre de 2012, UNED, Madrid, España.
107. “Afordancias como rasgos emergentes de la co-evolución de artefactos y capacidades cognitivas” y presentada en el Taller Artefactos y Cognición, 5 de septiembre de 2013, IIFS-UNAM.
 108. Conferencia “Las bases cognitivas de la innovación” dentro del Seminario Permanente de Investigación del Cuerpo Académico “Epistemología y Ciencias Cognitivas”, 26 de septiembre de 2013, Facultad de Humanidades/UAEM, Morelos.
 109. “Enseña a aprender de analogías y sus limitantes: El caso de organismos y artefactos” en el II Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología, 23 de octubre de 2013, UAC, Colombia.
 110. “La evolución darwiniana como paradigma de la evolución cultural”, conferencia invitada en Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia, 22 de octubre de 2013.
 111. Conferencia “Pluralism, Antifundamentalism in the Stanford School”, Stanford, 25 de octubre de 2013, The Stanford School of Philosophy of Science, California.
 112. “Innovation and Scientific Racionality” en “Innovation in Scientific Practices” 5 y 6 de junio de 2014, Universidad Autónoma de Barcelona.
 113. Conferencia magistral “Cultura material y cognición social” en Tercer Coloquio Internacional de Ciencias Cognitivas, 26 de agosto de 2015, Universidad Juárez de Durango, Durango.
 114. “La domesticación de afordancias y la evolución de nichos de cultura material”, en II Congreso de la Asociación Iberoamericana de Filosofía de la Biología (AIFIBI), 8 de septiembre de 2015, Centro de Capacitación ANUIES-Valle de Bravo, Valle de Bravo, Estado de México.
 115. “What is Heuristic Reasoning and How Important is it?” en “Wagner Conference 2015 Decision-Making at Research Frontiers”, 13 de noviembre de 2015, University of Nevada, Reno.
 116. “Artifacts as Domesticated Kinds of Practices”, conferencia invitada en departamento de Filosofía, Universidad de Fudan, Shanghai, 18 marzo 2016.
 117. “Social Cognition as Cognition Embodied in Material Culture”, conferencia invitada, Zhejiang University, Hangzhou, China, 25 de marzo de 2016.
 118. Conferencia “Epistemología histórica y su lugar en una Filosofía de la ciencia” en Facultad de Filosofía, 8 de septiembre de 2016, Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro.
 119. “La Filosofía de la ciencia como ciencia comparada” en la Conferencia Anual de Filosofía de la ciencia, 26 de octubre de 2016, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia.
 120. “De tecnologías básicas de la cognición al razonamiento simbólico” en el Seminario Internacional “Argumentación y creatividad. Espacios de prácticas: agentes argumentativos y agentes creativos”, 3 de noviembre de 2016, UNED, Madrid.

PUBLICACIONES Y ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

Artículos de divulgación

1. “Modelos matemáticos en biofísica”, en *Memorias del Primer Congreso de Matemáticas de la Sociedad Matemática Guatemalteca*, 1977.
2. “Los orígenes de nuestra ciencia”, en *Sacbe*, número cero, invierno 1993.
3. “Un siglo en la construcción de un mapa del mundo cuántico”, en *Revista Ciencias*, julio–septiembre 2001, pp. 30–37.

Divulgación (selección)

- Varias pláticas sobre la relación entre ciencia y filosofía en diversos foros nacionales e internacionales. En las universidades de Puebla, 2001 y 2003; Universidad de Santiago de Chile y en la Universidad Valparaíso, 1991; Morelos, 2003; Guadalajara, 2007; Aguascalientes, 2007; Saltillo, Coahuila 2008.
- Pláticas sobre qué es la Filosofía de la ciencia dadas en varias facultades de la UNAM, en el TEC de Monterrey y en otros foros: en Argentina, 1999; Costa Rica, 2001; Guatemala, 2003 y 2006; Morelos, 2006; Saltillo, 2008.
- Plática de divulgación “Ciencia y Tecnología: una perspectiva filosófica”, en el Centro de Ciencias Sociales y Humanidades, Aguascalientes 2007.
- Plática de divulgación “Relación Ciencia, Tecnología y Sociedad”, Universidad de Coahuila, Saltillo, 2008.
- “Metáforas y analogías en la ciencia”, universidad Central, Bogotá Colombia. 22 octubre 2013.
- Conferencia magistral “¿Qué es la filosofía de la ciencia hoy en día” en las XIV Jornadas Filosóficas de Bienvenida, en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, el 10 de septiembre de 2014.
- Ponencia “Philosophy of Scientific Practices and the Material Culture of Science” en Universidad de Fudan, Shanghai, China. 17 de marzo de 2016.
- Ponencia en el foro “Problemas y desafíos en el quehacer científico hoy” en el Centro Vlady, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 1 de septiembre de 2016.
- Charla en Conservatorio sobre Educación en Filosofía de la Ciencia, 26 de octubre de 2016, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia.

Participación en varias mesas redondas, entre ellas:

- “Evolución e historia de la ciencia”, ponencia presentada en una mesa redonda organizada por el Fondo de Cultura Económica, en junio del 2002.
- Mesa redonda sobre Epistemología de la Ciencia en la Feria del libro de Guadalajara, 2 de diciembre de 2007.

- Mesa redonda sobre Argumentación visual, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, 6 de diciembre de 2007.
- Mesa redonda sobre la relación entre enseñanza y filosofía de la ciencia, Guatemala, 2006.
- Participación en “Converciencia 2006”, Guatemala, 2006.
- Mesa Redonda Guadalajara, 2007.
- Mesa Redonda sobre Modelos de enseñanza de la Biología, Bogotá Colombia, 23 de octubre de 2013.
- Participación en la presentación del libro *Hacia una filosofía de la Ciencia centrada en prácticas* de Martínez y Huang. Universidad Autónoma de Querétaro, 8 de septiembre de 2016.
- Mesa redonda sobre el tema de prácticas científicas en la Filosofía de la ciencia. Querétaro, 9 de septiembre de 2016.

COMISIONES, COMITÉS Y APOYO A LA PROFESIÓN

- Miembro del Comité de Línea del Posgrado en Enseñanza e Historia de la Biología en la Facultad de Ciencias-UNAM hasta 1997, fecha en que desapareció el posgrado por reestructuración.
- Tutor del Posgrado en biología de la UNAM.
- Miembro del Comité Académico del posgrado en Filosofía de la Ciencia-UNAM (2009–2013).
- Miembro del Comité Académico del posgrado en Filosofía de la Ciencia-UNAM (2009–2013).
- Miembro de la Comisión de Planeación y Asuntos Normativos del posgrado en Filosofía de la Ciencia-UNAM (2009–2011).
- Miembro del Comisión de Admisión al posgrado en Filosofía de la Ciencia-UNAM (2012, 2013, 2014, 2016 y 2018)
- Miembro de la Comisión del PRIDE en el Instituto de Investigaciones Filosóficas(1993–1998 y 2004 – 2008).
- Miembro del Consejo Interno del Instituto de Investigaciones Filosóficas (1992–1995).
- Miembro de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Investigaciones Filosóficas (2002–2004).
- Miembro del Comité Editorial Instituto de Investigaciones Filosóficas (1997–2005, y 2014 a la fecha).
- Miembro del Comité de Dirección de la revista *Crítica*.
- Miembro del Subcomité de Biblioteca Instituto de Investigaciones Filosóficas.
- Miembro de la Comisión de Evaluación de Proyectos de Investigación del CONACYT en el área de Humanidades y Ciencias de la Conducta (1999–2002). Presidente de esta comisión (2001 –2002).
- Miembro del Foro Consultivo del CONACYT (2002–2006).
- Evaluador del Programa Nacional de Posgrados de Calidad PNPC, CONACYT.
- Miembro de la Comisión Dictaminadora del SNI (2011–2013).

- Miembro de la Subcomisión Revisora del Área IV: Humanidades y Ciencias de la Conducta, del SNI (2014 y 2016).
- Miembro de la Comisión Evaluadora de Humanidades y de las Artes del Programa de Apoyo para la Superación del Personal Académico de Tiempo Completo (PASPA) de la DGAPA-UNAM (1998 –2007).
- Miembro de la Comisión Evaluadora de Proyectos de Investigación “PAPID” (2000 –2004).
- Miembro de la Comisión Revisora del PRIDE en el 2008.
- Miembro del Subcomité de becas, de 1990 a 1998.
- Miembro del Consejo Interno de la Facultad de Filosofía y Letras (1994 –1996).
- Miembro del jurado del Premio Norman Sverdlin (1992–1993), FFyL-UNAM.
- Miembro de la Comisión Dictaminadora “PROMEP” (para contratación, promoción y permanencia del personal académico) en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (1999–2007).
- Director de la colección “Estudios sobre la Ciencia”, de la Coordinación de Humanidades-UNAM (2002–2005).
- Director de la colección y coordinador académico (junto con Ana Barahona, Carlos López B. Y Edna Suárez) de la colección “Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología”, Limusa (2005).
- Miembro del seminario sobre Problemas Científicos y Filosóficos de la UNAM.
- He arbitrado proyectos y artículos para muchas fuentes, en particular para la UNAM y el CONACYT en México, así como para varias revistas, entre ellas *Crítica*, *Diánoia*, *Theoria*, *Signos Filosóficos* en español, y *Philosophical Psychology*, *Philosophy of Science*, *Synthese*, *Biological Theory*, *Social Studies of Science* en inglés.
- Evaluador de proyectos de investigación para varias universidades estatales en México.
- Evaluador de proyectos de investigación para varios países de Latinoamérica.
- Evaluador de proyectos de España.
- Miembro de Comité de Evaluación del Premio Estatal de Ciencia y Tecnología, Modalidad Ciencia, área de Ciencias Sociales y Humanidades, del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, en 2013 y 2016.
- Dictaminador de proyectos de doctorado para los posgrados de Filosofía y Filosofía de la Ciencia-UNAM.

MEMBRESÍA EN SOCIEDADES PROFESIONALES

Miembro de la *American Philosophical Association* (A.P.A), de la *International Society for the History, Philosophy and Social Studies of Biology* (ISHPSSB), de la *Philosophy of Science Association* (PSA), de la sociedad *Foundations of Science*, de la *Society for the Study of Scientific Practices*, y de la Asociación Filosófica Mexicana.