



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN
FILOSOFÍA DE LA CIENCIA



Actividad Académica: STS FCC La estructura narrativa de la racionalidad científica.						
Clave:	Semestre:	Campo de conocimiento: Filosofía de la ciencia y Filosofía de las Ciencias Cognitivas				
Carácter: Obligatoria (x) Optativa () de Elección ()			Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:
Tipo:			Teóricas:	Prácticas:		
			4			
Modalidad: internet			Duración del programa: 1 semestre			

Seriación: Si () No (x) Obligatoria () Indicativa ()

Introducción: El curso va a tratar dos temas relacionados. Empezaremos estudiando discusiones recientes sobre el papel de las narrativas en caracterizar la racionalidad científica y propuestas respecto a cómo caracterizar explicaciones narrativas. El segundo tema es el estudio de discusiones recientes sobre el origen y naturaleza del razonamiento humano. Posteriormente veremos implicaciones de esos dos temas para la caracterización del razonamiento y la racionalidad en la ciencia.

Objetivo general: explorar propuestas recientes respecto a qué es el razonamiento científico y en particular el papel que juegan las narrativas en caracterizar tipos de razonamiento exploratorio.

Objetivos específicos:

Contenido Temático			
Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Narrativas y mecanismos en la ciencia	16	
2	La estructura narrativa del razonamiento exploratorio y la racionalidad científica	16	
3	La discusión sobre la naturaleza del razonamiento humano y su relación con el problema de la racionalidad en la ciencia	16	
4	El razonamiento exploratorio y el concepto de epistemología iterativa	16	
Total de horas:			
Suma total de horas:			

Bibliografía y actividades:

EXPERIMENTACIÓN EXPLORATORIA Y EXPERIMENTOS MENTALES

- Boon, Mieke (2015), "Contingency and Inevitability in Science: Instruments, Interfaces, and the Independent World", en Léna Soler, Emiliano Trizio, Andrew Pickering eds, *Science as it Could Have Been*, The University of Pittsburgh Press, USA, 2015.
- Dörries, Matthias (1998), "Vicious Circles, or, The Pitfalls of Experimental Virtuosity" en Michael Heidelberger and Friedrich Steinle, *Experimental Essays*, Nomos Verlagsgesellschaft, 1998.
- Elliott, Kevin C. (2012), "Epistemic and Methodological Iteration in Scientific Research", *Studies in History and Philosophy of Science*.
- Elliott, Kevin C. (2007), "Varieties of Exploratory Experimentation in Nanotoxicology", *History and Philosophy of the Life Sciences*, Vol.29, No.3.
- Fox Keller, Evelyn (2003), "Models, Simulations, and 'Computer Experiment'", en Hans Radder ed., *The Philosophy of Scientific Experimentation*, University of Pittsburgh Press, USA.
- Franklin, L.R. (2005), "Exploratory Experiments", *Philosophy of Science*, 72.
- Galison, Peter (1999), "Trading zone. Coordinating action and belief" en Mario Biagioli et al, *The science studies reader*, Routledge, New York, 1999.
- Gooding, David (2011), "What is experimental about Thought Experiments?", The University of Chicago Press, USA.
- Klein, Ursula (2004), "Styles of Experimentation", en Maria Carla Galavotti ed, *Observation and Experiment in the Natural and Social Sciences*, Kluwer Academic Publishers, Boston, 2004.
- Morgan, Mary (2005), "Experiments without Material Intervention: Model Experiments, Virtual Experiments, and Virtually Experiments", en Hans Radder ed., *The Philosophy of Scientific Experimentation*, University of Pittsburgh Press, USA.
- Nersessian, Nancy, Elke Kurz-Milcke, Wendy C. Newstetter, Jim Davies (2003), "Research Laboratories as evolving distributed cognitive systems", in R. Alterman and D. Kirsh eds, *Proceedings of the Twenty-Fifth Annual Conference of the Cognitive Science Society*.
- Olmos, Paula (2017), "On thought experiments and other narratives in scientific argument", en Paula Olmos ed., *Narration as Argument*, Springer, Zwitterland.

- O'Malley, Maureen A. (2011), "Exploration, iterativity and kludging in synthetic biology", *C.R. Chimie*, 14, Elsevier, pp.406-412, 2011.
- Rheinberger, Hans Jörg (2012), "Genesis of Knowledge Spaces and Objects of Knowledge", en Günter Abel and James Conant, *Rethinking Epistemology*, de Gruyter, Alemania.
- Rheinberger, Hans Jörg (2009), "Experimental Reorientations", en Giora Hon, Jutta Schickore, and Friedrich Steinle, *Going Amiss in Experimental Research*, Springer, USA.
- Steinle, Friedrich (1997), "Entering New Fields: Exploratory Uses of Experimentation", *Philosophy of Science*, Vol.64.
- Schiaffonati, Viola (2016), "Stretching the Traditional Notion of Experiment in Computing: Explorative Experiments", *Sci Eng Ethics*, 22, 2016.

NARRATIVAS

- G. Swaim, 2019, The Roles of Possibility and Mechanism in Narrative Explanation, *Philosophy of Science*, 86, pp. 858-868.
- Thomas Bonnín, 2020, "Narratives and/or Mechanisms in the Explanation of the Origin of Eukaryotes", en Economic History Working Papers Narrative Science series, LSE, No: 005.
- M. Grishakova & M., Poulaki (ed.), 2019, *Narrative Complexity: Cognition, Embodiment, Evolution*, University of Nebraska Press.
- S. Aronowitz & T. Lombrozo, 2019, *Experiential Explanation*, en *Topics in Cognitive Science*: 1-16.
- Wagner, NF. *Habits and Narrative Agency*. Topoi (2020). <https://doi.org/10.1007/s11245-020-09695-1>
- Paskins, M & Morgan, M. (ed.) *An Antology of Narrative Science*, ERC Narrative Science.

Razonamiento como competencia social

Mercier, H. y Sperber, D. (2011). "Why do humans reason? Arguments for an argumentative theory". *Behavioral and Brain Sciences*, 34(2), pp. 57-74.

----- (2012) "Reasoning as a social competence" en H. Landemore y J. Elster (eds), *Collective Wisdom: Principles and Mechanisms*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 368-392.

----- (2017). *The Enigma of Reason*. Harvard University Press. Cambridge. Capítulos 9 y 10.

Razonamiento, armonización de intenciones y pragmatismo

Norman, A. (2016). "Why we reason: Intention-alignment and the genesis of human rationality". *Biology and Philosophy*, 31, 685–704.

Dutilh Novaes C. (2018). "The enduring enigma of reason". *Mind Lang*. pp. 1–12. <https://doi.org/10.1111/mila.12174>

Darmstadter, H. (2013). "Why do humans reason? A pragmatist supplement to an argumentative theory", *Thinking & Reasoning*, 19:3-4, pp. 472-487, DOI: 10.1080/13546783.2013.802256

Mercier, H. (2013). "The function of reasoning: Argumentative and pragmatic alternatives", *Thinking & Reasoning*, 19:3-4, pp. 488-494, DOI: 10.1080/13546783.2013.819036

Nota: (en caso que exista alguna)

Medios didácticos:	Métodos de evaluación:
Exposición profesor(a) ()	Exámenes o trabajos parciales ()
Exposición alumnos ()	Examen o trabajo final escrito (x)
Ejercicios dentro de clase ()	Trabajos y tareas fuera del aula ()
Ejercicios fuera del aula ()	Exposición de alumnos (x)
Lecturas obligatorias ()	Participación en clase ()
Trabajo de investigación ()	Asistencia (x)
Prácticas de campo ()	Prácticas ()
Otros: _____ ()	Otros: _____ ()

Evaluación y forma de trabajo

Es un seminario asociado al proyecto cognición y artefactualidad y la evaluación de los participantes en caso de ser necesaria se hará a partir sobre todo de participación en el seminario

que en particular va a requerir hacer por lo menos una presentación y entregar un trabajo escrito breve al final del seminario.

Imparte: Sergio F. Martínez Muñoz

Mail: sfmarmtz@gmail.com

Día y hora del curso o seminario (dos propuestas):

El seminario va a tener lugar los jueves a las 11am

O los miercoles a las 4pm