

UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	1/	6	
NOMBRE DEL PLAN						
POSGRADO EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES						
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	8	
4209065	FILOSOFIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA			TIPO	OPT.	
H. TEOR.	4.0	SERIACION			TRIM.	I AL V
H. PRAC.	0.0	AUTORIZACION			NIVEL	MAESTRIA Y DOCTORADO

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

1. Suministrar una visión crítica de algunos de los principales núcleos temáticos de la filosofía de la ciencia y la tecnología, así como de su problemática específica y los debates contemporáneos en tales áreas de estudio.

Objetivos Específicos:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

1. Distinguir entre las principales corrientes dentro del área.
2. Definir los principales problemas que se presentan desde las distintas teorías.
3. Identificar los factores de evolución de dichos problemas, las relaciones que guardan entre sí y sus potenciales impactos éticos y socio-culturales.

CONTENIDO SINTETICO:

El docente deberá impartir dos o más de los siguientes bloques temáticos:

1. Historia de la filosofía de la ciencia.
 - 1.1. Empiriocriticismo y convencionalismo (1890-1918).
 - 1.2. El Círculo de Viena (1918-1935).
 - 1.3. Crisis del positivismo lógico y consolidación de la filosofía de la



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 483

Norma Vondero López
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	2/ 6
CLAVE	4209065	FILOSOFIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA

- ciencia (1935-1970).
- 1.4. Fase historicista (1960-1985).
 - 1.5. Concepciones modelísticas y sociología de la ciencia (1970-2000).
 - 1.6. Segundo giro historicista y estudios CTS (2000-2020).
2. Aproximaciones sincrónicas en filosofía de la ciencia y la tecnología.
 - 2.1. Explicación y validación en ciencia y tecnología.
 - 2.2. Papel de las regularidades, leyes, mecanismos y modelos en ciencia y tecnología.
 - 2.3. Estructura y dinámica (génesis, transformación y extinción) de técnicas y tecnologías, teorías y modelos en ciencia y tecnología.
 - 2.4. Epistemología de los modelos científicos y representación diagramática.
 - 2.5. Ciencia y cognición.
 - 2.6. Corrientes contemporáneas en filosofía de la ciencia.
 3. Aproximaciones heterodoxas en filosofía de la ciencia.
 - 3.1. La reflexión filosófica sobre la ciencia en las tradiciones analíticas y continentales.
 - 3.2. Historia y filosofía continental de la ciencia (Gary Gutting).
 - 3.3. Filosofía neokantiana de la ciencia.
 - 3.4. Epistemología histórica de las ciencias.
 - 3.5. Estilos de razonamiento científico (Crombie, Hacking, Davidson).
 - 3.6. Culturas epistémicas y procesos históricos de formación de la experiencia científica.
 4. Filosofía de la técnica y la tecnología.
 - 4.1. Linajes tecnológicos, dependencia de trayectoria y determinismo tecnológico.
 - 4.2. Sistemas tecnológicos, entornos operacionales e impacto social.
 - 4.3. Modos de existencia técnica: sinergia, deseo, ser y tecnología.
 - 4.4. Organismo, organización y la naturaleza del automatismo.
 - 4.5. Supraindividualidad, valores e infraestructura.
 - 4.6. Tecnología estropeada y emergencia funcional. Usuarios y contingencias.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Presentaciones de los alumnos y del profesor.
- Trabajo de discusión a partir de las lecturas o materiales visuales asignados.
- Investigaciones temáticas.
- Análisis de casos.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA



Casa abierta al tiempo.

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 4830

Norma Tondero López
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	3/ 6
CLAVE 4209065	FILOSOFIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA	

MODALIDADES DE EVALUACION:

- Participación en clase.
- Exposición de lecturas.
- Trabajos parciales.
- Trabajo final.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Díez, J.A., y C.U. Moulines. (2008). Fundamentos de la filosofía de la ciencia. Barcelona, Ariel.
2. Suárez, M. (2019). Filosofía de la Ciencia: Historia y Práctica. Madrid: Tecnos.

Bloques I y II.

3. Balzer, W. C. U. Moulines, y J. Sneed. (1987). "An Architectonic for Science. The Structuralist Program". The Genealogical Science: The Search for Jewish Origins and the Politics of Epistemology, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht. Chicago: The University of Chicago Press.
4. Barnes, B., y D. Bloor. (1982). "Relativism, Rationalism, and the Sociology of Knowledge". Rationality and Relativism, M. Hollis and S. Lukes (Eds.), 1-20. Cambridge: MIT Press.
5. Cartwright, N. (1999). The Dappled World, Cambridge: Cambridge University Press.
6. Darden, L. (1991). Theory Change in Science: Strategies from Mendelian Genetics. Oxford: Oxford University Press.
7. Feyerabend, P. (1988). Against Method. London: Verso.
8. Fleck, L. (1973). The Genesis and Development of a Scientific Fact. Chicago: University of Chicago Press.
9. Fox Keller, E. (2003). "Models, Simulation, and 'computer experiments'". The Philosophy of Scientific Experimentation, H. Radder (ed.), 198-215. Pittsburgh: Pittsburgh University Press.
10. Giere, R. (2002). "Scientific Cognition as Distributed Cognition". Cognitive Bases of Science, P. Carruthers, S. Stich, and M. Siegal (Eds.). Cambridge, UK: Cambridge University Press."
11. Hacking, I. (1999). The social construction of what? Cambridge, MA: Harvard University Press.
12. Haraway, D. (1988). "Rethinking Standpoint Epistemology". Feminist Epistemologies, L. Alcoff and E. Potter (Eds.), 49-82. New York: Routledge.
13. Hesse, M. (1980). Revolutions and Reconstructions in the Philosophy of Science. Bloomington, IN: Indiana University Press.
14. Keller, E.F. (1985). Reflections on Gender and Science. New Haven: Yale University Press.
15. Kellert, S. H. Longino, and C. Kenneth Waters (Eds.) (2006). Scientific Pluralism (Minnesota Studies in the Philosophy of Science, Vol. XIX).



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 483

Norma Tondero López
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	4/ 6
CLAVE 4209065	FILOSOFIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA	

- Minneapolis: University of Minnesota Press.
16. Kitcher, P. (1993). *The Advancement of Science: Science Without Legend, Objectivity Without Illusions*. Oxford: Oxford University Press.
 17. Knorr-Cetina, K. (1983). "The Ethnographic Study of Scientific Work: Toward a Constructivist Interpretation of Science". *Science Observed*, K. Knorr-Cetina and M. Mulkey (Eds.), 115-177. London: Sage.
 18. Kuhn, T. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
 19. Latour, B., y S. Woolgar. (1983). *Laboratory life: The construction of scientific facts*. Princeton: Princeton University Press.
 20. Longino, H.E. (1990). *Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry*. Princeton: Princeton University Press.
 21. Mitchell, S. (2002). "Integrative Pluralism". *Biology and Philosophy* (17): 55-70.
 22. Muldoon, R., and M. Weisberg. (2011). "Robustness and Idealization in Models of Cognitive Labor". *Synthese* (183): 161-174.
 23. Moulines, C.U. (2011). *El desarrollo moderno de la filosofía de la ciencia (1890-2000)*: México: UNAM, Instituto de Investigaciones Filosóficas.
 24. Nelson, L.H. (1990). *Who Knows: From Quine to Feminist Empiricism*. Philadelphia: Temple University Press.
 25. Nersessian, N. J. (2008). *Creating Scientific Concepts*. Cambridge: MIT Press.
 26. Pickering, A. (1984). *Constructing Quarks: A Sociological History of Particle Physics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
 27. Stadler, F. (2011). *El círculo de Viena. Empirismo lógico, ciencia, cultura y política*. México: FCE.
 28. Winsberg, E. (2010). *Science in the Age of Computer Simulation*. Chicago: University of Chicago Press.
 29. Zollman, K. (2013). "Network Epistemology: Communication in Epistemic Communities". *Philosophy Compass* 8(1): 15-27.

Bloque III.

30. Chimiasso, C. (2008). *Writing the History of the Mind. Philosophy and Science in France, 1900 to 1960s*, Aldershot: Ashgate.
31. Crombie, A. C. (1994). *Styles of Scientific Thinking in the European Tradition: the History of Argument and Explanation*. London: Duckworth.
32. Davidson, A. (2002). *The Emergence of Sexuality: Historical Epistemology and the Formation of Concepts*. Chicago: University of Chicago Press.
33. Friedman, M. (2008). "Ernst Cassirer and Thomas Kuhn: The Neo-Kantian Tradition in History and Philosophy of Science". *The Philosophical Forum* (39): 239-252.
34. Friedman, M. (2002). "Kant, Kuhn, and the Rationality of Science". *Philosophy of Science* (69): 171-190.
35. Gutting, G. (2005). *Continental Philosophy of Science*. Blackwell Publishing.
36. Hacking, I. (2002). *Historical Ontology*. Harvard: Harvard University



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 483

Norma Tondero López
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	5/ 6
CLAVE	4209065	FILOSOFIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA

Press.

37. Hacking, I. (2009). Scientific Reason. Taipei: NTU Press.

38. Knorr-Cetina, K., W. Reichmann (2005). "Epistemic Cultures". International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences 7: 873-880.

39. Kusch, M. (2010). "Hacking's Historical Epistemology: A Critique of Styles of Reasoning". Studies in History and Philosophy of Science (41): 158-173.

Bloque IV.

40. Becker, H. S. (1982). Art Worlds. University of California Press.

41. Blok, V. (2017). Ernst Jünger's philosophy of technology: Heidegger and the poetics of the anthropocene. Routledge.

42. Canguilhem, G. (1976) [1952]. "Máquina y organismo". El conocimiento de la vida. Barcelona: Anagrama.

43. Coeckelbergh, M. (2017). Using words and things: Language and philosophy of technology. Routledge.

44. Collins, H. (2007). "Byciling on the Moon: Collective Tacit Knowledge and Somatic- limit Tacit Knowledge". Organization Studies 28 (02): 257-262.

45. Hackett, E.J., O. Amsterdamska, M. Lynch & J. Wajcman (Eds.) (2008). The Handbook of Science and Technology Studies. MIT.

46. Hacking, I. (1998). "Canguilhem amid the cyborgs" Economy and Society 27 (2-3): 202-216.

47. Harman, G. (2002). Tool-being: Heidegger and the metaphysics of objects. Open Court Publishing.

48. Heidegger, M. (1994) [1954]. "La pregunta por la técnica." Conferencias y artículos, 9-37. Barcelona: Ediciones del Serbal.

49. Ihde, D. (1991). Instrumental realism: The interface between philosophy of science and philosophy of technology. Indiana University Press.

50. Kapp, E. (2018) [1877]. Elements of a Philosophy of Technology: On the Evolutionary History of Culture. University of Minnesota.

51. Lafitte, J. (1972) [1932]. Reflections sur la science des machines. Paris: Vrin.

52. Law, J. (Ed.) (1991). A Sociology of Monsters. Essays on Power, Technology and Domination. London/NY: Routledge.

53. Leroi-Gourhan, A. (1971) [1965]. El gesto y la palabra. Venezuela: Universidad Central de Venezuela.

54. Loh, J. (2019). Feminist Philosophy of Technology. Springer Nature.

55. Mitcham, C. (1986). "¿Qué es la filosofía de la tecnología?". Ciencia y Sociedad 11 (3): 244-263.

56. Mitcham, C. (1994). Thinking through Technology. The Path between Engineering and Philosophy. Chicago University Press.

57. Schaffer, S. (2011). "Easily cracked: Scientific instruments in states of disrepair." Isis 102 (4): 706-717.

58. Simondon, G. (2008). El modo de existencia de los objetos técnicos. Buenos Aires: Prometeo.

59. Smith, M. R., and L. Marx. (1994). Does Technology Drive History?: The

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA



Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 483

Norma Hondero López
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	6/ 6
CLAVE	4209065	FILOSOFIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA

Dilemma of Technological Determinism. MIT Press.

 UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 483

Norma Hondero López
EL SECRETARIO DEL COLEGIO