



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



Actividad Académica: STS FMLC: Filosofía de las Matemáticas						
Clave:	Semestre:	Campo de conocimiento: Filosofía de las matemáticas				
Carácter: Obligatoria () Optativa () de Elección ()			Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos :
Tipo:			Teóricas:	Prácticas :	64	
			4			
Modalidad: Presencial			Duración del programa: 1 semestre			

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

Introducción:

Objetivo general: Los estudiantes deberían ganar un entendimiento general del debate contemporáneo sobre platonismo y nominalismo en la filosofía de las matemáticas.

Objetivos específicos:

Contenido Temático			
Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Cuestiones epistemológicas	16	
2	Variedades recientes del nominalismo	24	
3	Variedades recientes del platonismo	24	
4			
Total de horas:		64	
Suma total de horas:		64	

Bibliografía y actividades:

1 Cuestiones epistemológicas

1.1 Benacerraf's dilemma

Lecturas: Benacerraf, 1973; Field, 1989.

1.2 The indispensability argument (dos lecciones)

Lecturas: Putnam, 1971; Maddy, 1990, 1997; Sober, 1993; Melia, 2000; Colyvan, 2001; Baker, 2005.

1.3 Mathematical intuition

Lecturas: Parsons, 1980; Katz, 1995.

2 Variedades recientes del nominalismo

2.1 Field

Lecturas: Field, 1980, 1989; Melia, 1998.

2.2 Modal structuralism

Lecturas: Benacerraf, 1965; Putnam, 1967; Shapiro, 2000; Rosen, 2011.

2.3 Fictionalism (dos lecciones)

Lecturas: Yablo, 2001; Stanley, 2001; Burgess, 2002; Leng, 2005.

2.4 Azzouni

Lecturas: Azzouni, 2004, 2010; Colyvan, 2010.

2.5 Hofweber

Lecturas: Hofweber, 2005, 2014a; Balcerak Jackson, 2013.

3 Variedades recientes del platonismo

3.1 Ante rem structuralism

Lecturas: Shapiro, 1997, 2000; MacBride, 2005.

3.2 NeoFregeanism (dos lecciones)

Lecturas: Hale & Wright, 2001; MacBride, 2003; Rosen, 2003; Eklund, 2009.

3.3 Carnap and his followers

Lecturas: Carnap, 1950; Thomasson, 2015; Yablo, 2014.

3.4 Rayo

Lecturas: Rayo, 2013, 2014; Hofweber, 2014b.

3.5 Numbers as properties

Lecturas: Maddy, 1990; Yi, 1999; Gómez-Torrente, 2015.

Bibliografía

- Azzouni, J., 2004, *Deflating Existential Consequence: A Case for Nominalism*, Oxford University Press.
- , 2010, *Talking about Nothing: Numbers, Hallucinations, and Fictions*, Oxford University Press.
- Baker, A., 2005, 'Are There Genuine Mathematical Explanations of Physical Phenomena?', *Mind*, 114, 223-38.
- Balcerak Jackson, B., 2013, 'Defusing Easy Arguments for Numbers', *Linguistics and Philosophy*, 36: 447-61.
- Benacerraf, P., 1965, 'What Numbers Could Not Be', *Philosophical Review*, 74: 47-73.
- , 1973, 'Mathematical Truth', *Journal of Philosophy*, 70: 661-79.
- Burgess, J., 2002, 'Mathematics and Bleak House', *Philosophia Mathematica*, 12: 18-36.
- Carnap, R., 1950, 'Empiricism, Semantics and Ontology', reprinted in his 1956, *Meaning and Necessity: A Study in Semantics and Modal Logic*, 2nd edn, University of Chicago Press.
- Colyvan, M., 2001, *The Indispensability of Mathematics*, Oxford University Press.
- , 2010, 'There is No Easy Road to Nominalism', *Mind*, 119: 285-306.
- Eklund, M., 2009, 'Bad Company and Neo-Fregean Philosophy', *Synthese*, 170: 393-414.
- Field, H., 1980, *Science without Numbers*, Princeton University Press.
- , 1989, *Realism, Mathematics and Modality*, Blackwell.
- Gómez-Torrente, M., 2015, 'On the Essence and Identity of Numbers', *Theoria*, 30: 317-29.
- Hale, B. and C. Wright, 2001, *The Reason's Proper Study: Essays Towards a Neo-Fregean Philosophy of Mathematics*, Oxford University Press.
- Hofweber, T., 2005, 'Number Determiners, Numbers, and Arithmetic', *The Philosophical Review*, 114: 179-225.
- , 2014a, 'Extraction, Displacement, and Focus', *Linguistics and Philosophy*, 37: 263-67.
- , 2014b, 'Rayo's *The Construction of Logical Space*', *Inquiry*, 57: 442-54.
- Katz, J. J., 1995, 'What Mathematical Knowledge Could Be', *Mind*, 104: 491-522.
- Leng, M., 2005, 'Revolutionary Fictionalism: A Call to Arms', *Philosophia Mathematica*, 13: 277-93.
- MacBride, F., 2003, 'Speaking with Shadows: A Study of Neo-Logicism', *British Journal for the Philosophy of Science*, 54: 103-63.
- , 2005, 'Structuralism Reconsidered', in S. Shapiro, ed., 2005, *Oxford Handbook of the Philosophy of Mathematics and Logic*, Oxford University Press.
- Maddy, P., 1990, *Realism in Mathematics*, Oxford University Press.
- , 1997, *Naturalism in Mathematics*, Oxford University Press.
- Melia, J., 1998, 'Field's Programme: Some Interference', *Analysis*, 58: 63-71.
- , 2000, 'Weaseling Away the Indispensability Argument', *Mind*, 109: 455-79.
- Parsons, C., 1980, 'Mathematical Intuition', *Proceedings of the Aristotelian Society*, 80: 145-68.
- Putnam, H., 1967, 'Mathematics without Foundations', *The Journal of Philosophy*, 64: 5-22.
- , 1971, 'Philosophy of Logic', reprinted in his 1979, *Mathematics, Matter and Method: Philosophical Papers Volume 1*, 2nd edition, Cambridge University Press.
- Rayo, A., 2013, *The Construction of Logical Space*, Oxford University Press.
- , 2014, 'Reply to Critics', *Inquiry*, 57: 498-534.
- Rosen, G., 2003, 'Platonism, Semiplatonism and the Caesar Problem', *Philosophical Books*, 44: 229-44.
- , 2011, 'The Reality of Mathematical Objects', in J. Polkinghorne, ed., *Meaning in Mathematics*, Oxford University Press.
- Shapiro, S., 1997, *Philosophy of Mathematics: Structure and Ontology*, Oxford University Press.
- , 2000, *Thinking about Mathematics*, Oxford University Press.
- Sober, E., 1993, 'Mathematics and Indispensability', *Philosophical Review*, 102: 35-57.
- Thomasson, A. L., 2015, *Ontology Made Easy*, Oxford University Press.
- Yablo, S., 2001, 'Go Figure: A Path through Fictionalism', *Midwest Studies in Philosophy*, 25: 72-102.
- , 2014, 'Carnap's Paradox and Easy Ontology', *Journal of Philosophy*, 111: 470-501.
- Yi, B., 1999, 'Is Two a Property?', *The Journal of Philosophy*, 96: 163-90.

Medios didácticas:	Métodos de evaluación:
Exposición profesor	Trabajo final escrito 60%
Ejercicios fuera del aula	Trabajos y tareas fuera del aula 30%
Lecturas obligatorias	Participación en clase 10%
Trabajo de investigación	

Evaluación y forma de trabajo

Tres ejercicios de tarea, para probar comprensión de las lecturas.
Un trabajo de investigación.

Imparte: John Horden

Mail: hordenjohn@gmail.com

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

(1) viernes, 3pm

(2) lunes, 3pm