

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO DE RÍO PIEDRAS  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Filosofía

**FILO 4471: Filosofía de la Ciencia**  
**enero-mayo de 2020**  
**Curso Presencial**

**Horario:** sección 0U1: lunes y miércoles 8:30 – 9:50 (LPM 302)  
**Profesor:** Oscar G. Dávila del Valle  
**Correo electrónico:** [oscar.davila@upr.edu](mailto:oscar.davila@upr.edu)  
**Teléfono:** 787-507-6486

**Breve descripción**

En nuestro curso nos acercaremos a la filosofía de la ciencia a partir de dos temas fundamentales: el examen crítico de los supuestos, la naturaleza, la metodología y los resultados de la investigación científica al igual que las implicaciones, ontológicas y epistemológicas de sus resultados. Estos temas, a su vez recogen una doble dimensión: la reflexión filosófica sobre las ciencias y la reflexión filosófica desde las ciencias. Los orígenes de esta disciplina se remontan hasta la filosofía griega antigua, aunque su desarrollo moderno se establece a partir de las reflexiones de los miembros del Círculo de Viena y el Grupo de Berlín. Completamos nuestro curso con un examen de la crítica que se construye a partir del concepto de revolución científica según Thomas Kuhn y con un acercamiento a las posibles relaciones entre ciencia, ciencia ficción y filosofía.

**Textos complementarios**

José A. Díez y Ulises Moulines. **Fundamentos de Filosofía de la Ciencia**. Barcelona: Editorial Ariel, 2008.

Mario Bunge. **La Ciencia, su método y su filosofía**.

Theodore Schick. **Readings in the Philosophy of Science. From Positivism to Postmodernism**

**Bosquejo temático**

I. ¿Qué es la filosofía de la ciencia? (**Aproximadamente 1 semana**)

- A. Filosofía y ciencia: distinciones en sus objetos de estudio
- B. Filosofía y Ciencia: distinciones en sus metodologías

C. Esquema histórico  
II. Los orígenes de la Filosofía de la Ciencia (**Aproximadamente 2 semanas**)

A. Aristóteles

**Acerca del cielo**  
**Física**  
**Metafísica**

B. El modelo cosmológico Aristotélico/Ptolemaico

III. La Revolución Científica durante el Renacimiento (**Aproximadamente 2 semanas**)

A. El nuevo modelo cosmológico: Copérnico, Galileo, Kepler, Newton

B. Descartes, Huygens, Leibniz, Kant

IV. El llamado período clásico en la filosofía de la ciencia: Proyecto y problemas del empirismo y positivismo lógicos y el racionalismo crítico en el Círculo de Viena y el Círculo de Berlín (**Aproximadamente 3 semanas**)

V. Supuestos y consecuencias ontológicas y epistemológicas de las revoluciones científicas en el Siglo XX (**Aproximadamente 2 semanas**)

A. Relatividad especial y generalizada

B. Mecánica cuántica

C. El problema de la unificación de las ciencias (Proyecto G.U.T): supuestos y adelantos

VI. La ruptura: corrientes historicistas y semánticas (modeloteóricas): Historicidad e inconmensurabilidad de las teorías científicas: Thomas Kuhn (paradigma) Michel Foucault (Episteme), Paul Feyerabend, Imre Lakatos, Patrick Suppes (**Aproximadamente 3 semanas**)

VII. Ciencia, ciencia ficción y filosofía (**Aproximadamente 2 semanas**)

A. ¿Cómo distinguir entre lo que y lo que no es ciencia?

B. Relaciones entre ciencia y ciencia ficción

C. Ciencia ficción y filosofía

**Lecturas Iniciales**

Ricardo J. Gómez. "Sobre el concepto aristotélico de ciencia. Reconstrucción y vigencia

Mario Bunge: "Ciencia formal y ciencia fáctica": En Mario Bunge. **La Ciencia, su método y su filosofía**. (p. 6 – p. 23)

Mario Bunge. “¿Qué significa “ley científica” ?”: Mario Bunge. **La Ciencia, su método y su filosofía.** (P. 46 – p. 57)

### **Estrategias instruccionales** (El curso es 100% presencial)

Conferencias del profesor  
Análisis y discusión de las lecturas asignadas  
Proyección y discusión de videos y conferencias en línea  
Redacción de ensayos como componentes de los exámenes parciales

### **Evaluación**

3 exámenes parciales	80%
Asistencia y participación	20%

### **Certificación Núm. 112, 2014-2015 de la Junta de Gobierno para el Sistema de la UPR**

Un Curso Presencial es un Curso en el cual 75% o más de las horas de instrucción requieren la presencia física del estudiante y el profesor en el salón de clases. Dicha certificación permite que, por acuerdo entre el/la profesor/a y las/los estudiantes, en casos extraordinarios el restante 25% de las horas de instrucción (11.25 horas contacto) se puedan cubrir utilizando otros métodos no presenciales.

### **Acomodo razonable**

Los estudiantes que requieren acomodo razonable o reciben servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el profesor al inicio del semestre para planificar el acomodo y equipo necesario conforme a las recomendaciones de la oficina que atiende los asuntos para personas con impedimentos en la unidad.

### **Integridad académica**

La Universidad de Puerto Rico promueve los más altos estándares de integridad académica y científica. El Artículo 6.2 del Reglamento General de Estudiantes de la UPR (Certificación Núm. 13, 2009-2010, de la Junta de Síndicos) establece que “la deshonestidad académica incluye, pero no se limita a: acciones fraudulentas, la obtención de notas o grados académicos valiéndose de falsas o fraudulentas simulaciones, copiar total o parcialmente la labor académica de otra persona, plagiar total o parcialmente el trabajo de otra persona, copiar total o parcialmente las respuestas de otra persona a las preguntas de un examen, haciendo o

consiguiendo que otro tome en su nombre cualquier prueba o examen oral o escrito, así como la ayuda o facilitación para que otra persona incurra en la referida conducta”. Cualquiera de estas acciones estará sujeta a sanciones disciplinarias en conformidad con el procedimiento disciplinario establecido en el Reglamento General de Estudiantes de la UPR vigente.

### **Normativa sobre discrimen por sexo y género en modalidad de violencia sexual**

La Universidad de Puerto Rico prohíbe el discrimine por razón de sexo y género en todas sus modalidades, incluyendo el hostigamiento sexual. Según la Política Institucional contra el Hostigamiento Sexual en la Universidad de Puerto Rico, Certificación Núm. 130, 2014-2015 de la Junta de Gobierno, si un estudiante está siendo o fue afectado por conductas relacionadas a hostigamiento sexual, puede acudir ante la Oficina de la Procuraduría Estudiantil, el Decanato de Estudiantes o la Coordinadora de Cumplimiento con Título IX para orientación y/o presentar una queja.

### **Bibliografía Mínima**

Aristóteles. **Física**. México: Universidad Autónoma de México, 2005.

Aristóteles. **Metafísica**. Edición Trilingüe de Valentín García Yebra. Madrid: Editorial Gredos, 1990.

Aristóteles. **Acerca del Cielo**. Introducción, Traducción y notas de Miguel Candel. Madrid: Editorial Gredos, 1996.

Benacerraf, Paul y Hilary Putnam (ed.). **Philosophy of Mathematics. Selected Readings**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

Boyd, Richard y Gasper and Trout (ed.) **The philosophy of Science**. Cambridge: MIT Press, 1991.

Brague, Rémi. **La sabiduría del mundo. Historia de la experiencia humana del universo**. Madrid: Editorial Encuentro, 2008.

Carbonell, Claudia. **Movimiento y forma en Aristóteles**. Navarra: Editorial EUNSA, 2007.

Clark, Andy. **Mindware. An introduction to the Philosophy of Cognitive Science**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

Díaz, Esther. (ed.) **Posciencia. El conocimiento científico en las postrimerías de la modernidad**. Buenos Aires: Ediciones Biblos, 2000.

Díez, José y Ullis Moulines. **Fundamentos de filosofía de la ciencia**. Barcelona: Editorial Ariel, 2018.

Einstein, Albert y Leopold Infeld. **La física, aventura del pensamiento**. Buenos Aires: Losada, 2002.

Einstein, Albert. **Notas autobiográficas**. Madrid: Alianza Editorial, 1992.

\_\_\_\_\_ **Mis ideas y opiniones**. Barcelona: Bon Ton, 2000.

Estany Profités, Anna. **Filosofía de las ciencias naturales, sociales y matemáticas**. Madrid: Editorial Trotta, 2005.

Feynman, Richard. **El carácter de la ley física**. Barcelona: Tusquets, 2000.

Feyerabend, Paul. **Contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento**. Barcelona: Editorial Ariel, 1974.

Habermas, Jürgen. **La lógica de las ciencias sociales**. Madrid: Tecnos, 2000.

Hacking, Ian. **El surgimiento de la probabilidad**. Barcelona: Gedisa, 1995.

Hempel, Carl. **Aspects of Scientific Explanation**. New York: Free Press, 1965.

Kuhn, Thomas. **La estructura de las revoluciones científicas**. México: Fondo de Cultura Económica, 1981.

Kuhn, Thomas S. **¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos**. Barcelona: Editorial Paidós, 1989.

Lindberg, Daniel. **Los inicios de la ciencia moderna**. Buenos Aires: Editorial Paidós, 2004.

Linnebo, Oystein. **Philosophy of Mathematics**. New Jersey: Princeton University Press, 2017.

Mosterín, José y Roberto Torretti. **Diccionario de lógica y filosofía de la ciencia**. Madrid: Alianza Editorial, 2002.

Moulines, Ulises. (ed.) **La ciencia, su estructura y su desarrollo**. Madrid: Editorial Trotta, 1993.

Popper, Karl. **La lógica de la investigación científica**. Madrid: Tecnos, 1994.

\_\_\_\_\_ **El desarrollo del conocimiento científico. Conjeturas y refutaciones**. Barcelona: Paidós, 1989.

Putnam, Hilary. **Representation and Reality**. Cambridge: MIT Press, 1988.

Quine, W.V.O. **Desde un punto de vista lógico**. Barcelona: Editorial Ariel, 1962.

Rivadulla, Andrés. **Éxito, razón y cambio en física. Un enfoque instrumental en teoría de la ciencia.** Madrid: Trotta, 2004.

\_\_\_\_\_ **Filosofía actual de la ciencia.** Madrid: Tecnos, 1986.

Rojas Osorio, Carlos. **Invitación a la filosofía de la ciencia.** Humacao, 2001.

\_\_\_\_\_ **La ciencia como lenguaje.** Heredia (Costa Rica): Universidad Nacional, 2006.

\_\_\_\_\_ **El problema de la causalidad en la epistemología de Mario Bunge.** Ponce, 1981.

Schick, Theodore. **Readings in the Philosophy of Science. From Positivism to Postmodernism.** California: Mayfield Publishing Company, 2000.

Torretti, Roberto. **Philosophy of Physics.** Cambridge University Press, 1999.