



Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras
Facultad de Estudios Generales
Programa de Bachillerato en Estudios Generales

Título del curso: **Problemas en la construcción del conocimiento II**

Codificación: **ESGE 3162**

Número de créditos: **3 horas semanales/3 créditos**

Pre-requisitos: **ESGE 3161 -*Problemas en la construcción del conocimiento I***

Descripción del curso

Curso requisito para el componente de concentración del Bachillerato en Estudios Generales. El curso introduce a los/las estudiantes en la discusión de los fundamentos del pensamiento científico, social y humanístico desde una lógica multi, inter y transdisciplinaria. A través de la lectura y discusión de los trabajos originales e interpretaciones, se abordan aspectos de la historia del conocimiento y de la ciencia, desde la Revolución Científica del siglo XVII a las postrimerías del siglo XIX, dedicando especial atención a la construcción del paradigma mecanicista, la teoría del progreso, la teoría evolutiva y el cuestionamiento de la representación moderna de la realidad. Se abordan aspectos epistemológicos de las disciplinas, como guía metodológica para la construcción del conocimiento.

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar el curso los/las estudiantes:

- Debatirán sobre la naturaleza del pensamiento científico, social y humanístico y cómo su carácter metodológico trasciende las disciplinas.
- Comprenderán la importancia del razonamiento lógico para describir, analizar e interpretar las corrientes del pensamiento científico y su evolución histórica.
- Analizarán las implicaciones que han tenido, para la construcción del conocimiento y el desarrollo de la sociedad, las posiciones ontológica, epistemológica y metodológica de diferentes corrientes del pensamiento.

- Evaluarán que el movimiento de la ilustración y el pensamiento moderno son la culminación de la propuesta de cambio epistemológico iniciada durante el período renacentista.
- Discutirán que la idea del progreso intenta explicar el desarrollo de la sociedad y de la vida como un proceso de perfeccionamiento de carácter lineal.
- Reconocerán que la teoría de la evolución intenta explicar la diversidad biológica utilizando los criterios epistemológicos de la física newtoniana, el reduccionismo y la búsqueda de leyes generales.
- Debatirán que el desarrollo de la física conllevó a la revisión del principio de causalidad estricta y la incorporación del concepto de probabilidad en la explicación de los fenómenos naturales.
- Evaluarán que la construcción del conocimiento es el resultado de debates y diferencias más que de consenso y descubrimiento.
- Podrán, al trabajar en equipo, hacer los acomodados necesarios para incluir compañeros estudiantes con impedimentos en el salón de clase.
- Podrán contribuir de forma efectiva a la inclusión de compañeros con impedimentos en el salón de clases.

Bosquejo de contenido y distribución del tiempo

I. La revolución científica: la construcción del paradigma mecanicista (12 horas)

1. Los presupuestos epistemológicos de la modernidad.
 - A. El debate entre Geocentrismo y Heliocentrismo.
 - B. Hacia una nueva cosmovisión.
2. La construcción de un nuevo marco conceptual para la comprensión de la realidad.
 - A. La definición de los conceptos de espacio y tiempo absolutos.
 - B. La polémica sobre el principio de causalidad estricta.
 - C. Las leyes que gobiernan la naturaleza: el mecanicismo de la física newtoniana.
3. Una nueva teoría del conocimiento
 - A. Kant y la Crítica de la razón pura.
 - B. El problema de la relación entre sujeto y objeto. La unidad entre la sociedad y la naturaleza y la objetividad del conocimiento científico.
 - C. Verdad y conocimiento en la ciencia moderna: el imperio de la razón.

II. La teoría del progreso (10 horas)

1. La formulación de la teoría del Progreso
 - A. La idea del progreso, base teórica de la modernidad y su expresión en las disciplinas.
2. La concepción lineal del tiempo.
 - A. El determinismo causal y la esencia predecible de la naturaleza.
 - B. La historia y el desarrollo de la sociedad como una sucesión hacia el progreso.
 - C. La idea del progreso y la explicación de los fenómenos sociales: A. Comte, H. Spencer y K. Marx.
 - D. El metarrelato del siglo XIX.

III. El desarrollo de la teoría evolutiva (12 horas)

1. Las primeras teorías sobre la evolución.
 - A. La crisis del concepto de inmutabilidad de las especies.
 - B. El debate entre el esencialismo y el evolucionismo.
2. La teoría de la evolución de Darwin.
 - A. Descendencia con modificación y selección natural.
 - B. El supuesto ontológico: la diversidad.
 - C. El supuesto epistemológico: el método hipotético deductivo.
 - D. El supuesto metodológico: la inferencia histórica.

IV. El cuestionamiento de la representación moderna de la realidad (11 horas)

1. Las primeras fisuras a la imagen unitaria de la Naturaleza
 - A. La representación electromagnética de la naturaleza.
 - B. La termodinámica y la introducción de la estadística en la descripción de los fenómenos naturales: la entropía y la flecha del tiempo.
 - C. El cuestionamiento de la objetividad científica: la reinterpretación de la relación sujeto y objeto.
2. Crisis de la visión positivista en las ciencias sociales y las humanidades

- A. Lo humano” como problema: la cultura, la historia y el poder.
- B. El cuestionamiento de la teoría del progreso como metarrelato.

Técnicas Instruccionales

Este curso se desarrollará mediante experiencias de discusión en clases, conferencias, examen de lecturas y trabajos de investigación. Se establecerán equipos de trabajo entre los/las estudiantes, que serán responsables de discutir oralmente las lecturas. Se elaborarán tres trabajos escritos. Como complemento del curso, se desarrollarán foros de discusión en el espacio virtual utilizando el soporte Blackboard u otras alternativas. Se dará importancia a la práctica del ejercicio de oposición y de evaluación entre los pares y a la modalidad de discusión de naturaleza socrática.

Recursos de aprendizaje e instalaciones mínimas disponibles o requeridos:

- Proyector vertical.
- Acceso a computadoras por parte de los/las estudiantes y el/la profesor/a en algunas clases.
- Disponibilidad de proyector (Infocus) para el/la profesor/a en algunas clases, para proyectar documentales y películas.

Técnicas de evaluación:

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Tres trabajos escritos/pruebas | 70 % |
| Asignaciones especiales | <u>30 %</u> |
| Total | 100% |

Acomodo razonable

Evaluación diferenciada a estudiantes con necesidades especiales, en el componente Técnicas de evaluación. Esto significa que la evaluación que se utiliza para el estudiante con necesidad especial identificada, responderá a la necesidad particular del estudiante. (Por ejemplo, prueba oral en lugar de escrita para un estudiante no vidente.)

Cumplimiento de la Ley 51

Los estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el/la profesor/a al inicio del semestre para planificar el acomodo razonable y equipo asistido necesario conforme a las recomendaciones de la Oficina de Asuntos para las Personas Impedimento (OAPI) del Decanato de Estudiantes. También aquellos estudiantes con necesidades especiales que requieren de algún tipo de asistencia o acomodo deben comunicarse con el /la profesor/a.

Discrimen por sexo y género

"La Universidad de Puerto Rico prohíbe el discrimen 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".

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.

Sistema de calificación:

Sistema cuantificable (de la A a la F).

A ≥ 90 B ≥ 80 < 90 C ≥ 70 < 80 D ≥ 60 < 70 F < 60

Bibliografía

- Beltrán Marti, A. (1983). *Galileo*. Barcelona, Barcanova.
- Butterfield, H. (1982). *Los orígenes de la ciencia moderna*. Madrid, Taurus.
- Cacciari, M. (1982). *Krisis. Ensayo sobre la crisis del pensamiento negativo de Nietzsche a Wittgenstein*. Madrid, Siglo XXI.
- Cohen, I. B. (1983). *La revolución newtoniana y la transformación de las ideas científicas*. Madrid, Alianza.
- Copernicus, N.; Digges, T.; Galileo, G. et al. (1996). *Opúsculos sobre el movimiento de la Tierra*. Madrid, Alianza.
- Copernicus, N. (1987). *Sobre las revoluciones: (de los orbes celestes)*. Madrid, Tecnos.
- Darwin, C. (2007). *Obras de Darwin en línea*. En: Proyecto Gutenberg. Recuperado 27 de Noviembre, 2014, en <https://www.gutenberg.org/ebooks/search/?query=darwin>
- Darwin, C. (2003). *El origen de las especies*. Madrid, Alianza.
- Darwin, C. y Wallace, A. R. (2006). *La teoría de la evolución de las especies*. Barcelona, Crítica.
- Eagleton, T. (2008) *Literary Theory: An Introduction*; Minnesota, University of Minnesota Press.
- Freud, S. (2008). *El malestar en la cultura*; Madrid, Alianza Editorial.
- Freud, S. (1999). *La interpretación de los sueños*; Madrid, Alianza Editorial.
- Galileo, G. (1995). *Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo ptolemaico y copernicano*. Madrid, Alianza.
- Galileo, G. y Kepler, J. (1990). *El mensaje y el mensajero sideral*. Madrid, Alianza.
- Gargani, A. (1983). *Crisis de la razón. Nuevos modelos en la relación entre saber y actividad humana*. Madrid, Siglo XXI.
- Kant, I. (1970). *Crítica de la razón pura*. Madrid, Clásicos Bergua.
- Kepler, J. (1992). *El secreto del universo*. Madrid, Alianza.
- Koyre, A. (1984). *Del mundo cerrado al universo infinito*. Madrid, Siglo XXI.
- Koyre, A. (1980). *Estudios galileanos*, Madrid, Siglo XXI.
- Kuhn, T. S. (1982). *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid, FCE.
- Lakatos, I. (1982). *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*. Madrid.
- Machamen, P. Galileo Galilei. En: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Recuperado Noviembre 27, 2007, en <http://plato.stanford.edu/entries/galileo/>.
- Mayr, E. (2005). *Así es la biología*. Madrid, Debate.
- Mayr, E. (1982). *The Growth of Biological Thought. Diversity, Evolution, and Inheritance*. Massachusetts, Harvard University Press.
- Moya, A. (1989). *Sobre la estructura de la teoría de la evolución*. Barcelona, Anthropos.

- Muntanola, J. (2002). *Arquitectura, Modernidad y conocimiento*. Barcelona, UPC.
- Newton, I. (1987). *Principios matemáticos de la Filosofía natural*. Madrid, Tecnos.
- Nietzsche, F. (2006). *La genealogía de la moral*; Madrid, Alianza Editorial.
- Nietzsche, F. (2006). *Así habló Zaratustra*; México, Editorial Porrúa.
- Nietzsche, F. (1979). *Más allá del bien y de mal*; Madrid, Editorial Plaza.
- Rodríguez Ibáñez, J. E. (1992). *La perspectiva sociológica. Historia, teoría y método*; Madrid, Taurus Ediciones.
- Watkins, E. (2007). *Kant's Philosophy of Science*. En: Stanford Encyclopedia of Philosophy. Recuperado 5 Abril, 2009, en <http://plato.stanford.edu/entries/kant-science/>.

Recursos de Internet de la Facultad de Estudios Generales

- UMBRAL. Recuperado 5 Abril, 2013, en <http://umbral.uprrp.edu/>
- TENDENCIAS. Recuperado 5 Abril, 2009, en <http://tendenciaspr.com/>
- Proyecto para el Desarrollo de Destrezas de Pensamiento. Recuperado en 5 Abril, 2009, en <http://generales.uprrp.edu/pddpupr/index.htm>