



Misión del Instituto Superior Bonó

*Formar personas "con y para los demás"
a través de las humanidades, ciencias sociales y la filosofía,
promoviendo un pensamiento crítico y una sensibilidad intercultural,
en el contexto de la sociedad tecnológica contemporánea,
mediante la docencia, la investigación y el debate público,
desde la tradición pedagógica de la Compañía de Jesús.*

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:
FILOSOFÍA DE LA CIENCIA**

I. DATOS GENERALES

Clave: FIL-302

Prerrequisitos: FIS-105

Décimo período académico

Cuatrimestre: Séptimo

Créditos: 4

Horas semanales: 4

Horas teóricas: 60

Horas prácticas: -

Total de horas: 60

II. FUNDAMENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN

La ciencia se ha convertido en el principal referente de autoridad para la cultura contemporánea a escala mundial. Debido a esto, los principales debates públicos buscan su legitimidad social fundamentalmente en "razones científicas". Este fenómeno ha hecho que durante el siglo XX la filosofía se haya tenido que ocupar específicamente de la ciencia como actividad humana, para dar cuenta de sus alcances cognitivos en el marco de discusiones epistemológicas y lógicas, y para ponderar las implicaciones sociales que tiene para la misma marcha de la historia humana cuando la práctica investigativa se ha visto reducida prácticamente al dominio de la "tecnociencia". Así nació una nueva disciplina filosófica conocida como "filosofía de la ciencia".

El curso pretende iniciar a los debates fundamentales de filosofía de la ciencia en torno a tres ejes centrales de problemáticas ampliamente reconocidas: (1) la delimitación epistemológica de ese saber que llamamos ciencia, (2) los criterios que permiten discernir si hay avance o desarrollo científico y (3) qué relación e impacto tiene la práctica científica (institucionalmente organizada) con la sociedad en donde se gesta. Dado el contexto dominicano, se hace un balance del debate desde la denominada "epistemología desde el Sur".

III. PROPOSITOS DE LA ASIGNATURA

Al final de este curso el/la estudiante, tendrá las siguientes competencias:

Cognitivas:

- Exponer los límites del conocimiento científico
- Explicar lógicamente la trayectoria de la filosofía de la ciencia en el siglo XX
- Reconocer las opciones metodológicas de los proyectos científicos y sus implicaciones
- Explicar críticamente la noción de paradigma
- Distinguir enfoques epistemológicos complejos y "desde el Sur"

Procedimentales:

- Aplicar críticamente la noción de "paradigma" y "revolución científica"
- Formular enunciados falsables
- Reconstruir holísticamente discursos científicos analíticos

Interpersonales:

- Adoptar las virtudes propias de una "actitud falsacionista" (Popper) como parte del *ethos* democrático
- Valorar la producción científica en ciencias sociales venidas "desde el Sur" en diálogo crítico con las producciones académicas hegemónicas

IV. CONTENIDOS

(I) CONSIDERACIONES INTRODUCTORIAS

Tema 1. Introducción. La filosofía de la ciencia

- 1.1 Orígenes de la filosofía de la ciencia
- 1.2 Entre lo normativo y lo descriptivo
- 1.3 La ciencia ante la filosofía de la ciencia

Tema 2. Conceptos fundamentales

- 2.1 Modos de inferencia: deducción e inducción
- 2.2 Hipótesis
- 2.3 Leyes científicas
- 2.4 Teorías

(II) EL ESTATUTO GNOSEOLÓGICO DE LA CIENCIA

Tema 3. Qué es ciencia: el orto de la filosofía de la ciencia

- 3.1 Primera demarcación de la ciencia: verificabilidad (Círculo de Viena)
- 3.2 Nueva demarcación: la falsabilidad (Popper)
- 3.3 Demarcación por el progreso de los programas de investigación (Lakatos vs. Kuhn)

- 3.4 Balance: filosofía de la ciencia y realismo

(III) EL AVANCE CIENTÍFICO

Tema 4. Avance científico y relativismo: de Kuhn a Feyerabend

- 4.1 Neopositivismo y avance científico
- 4.2 Conjeturas y refutaciones: Karl Popper y el avance científico
- 4.3 El aporte de Thomas S. Kuhn: las revoluciones científicas
- 4.4 Imre Lakatos: los programas de investigación científica
- 4.4 Paul Feyerabend: anarquismo epistemológico
- 4.5 Teorías e inconmensurabilidad de los saberes

Tema 5. La teoría de la complejidad

- 5.1 La "nueva alianza" de Prigogine y Stengers
- 5.2 Conceptos básicos de teoría de la complejidad
- 5.3 La complejidad de E. Morin

(IV) EL FIN ÚLTIMO DE LA CIENCIA. CIENCIA Y SOCIEDAD

Tema 6. El conocimiento de la realidad

- 6.1 La historia de la ciencia como conocimiento de la realidad
- 6.2 El realismo científico
- 6.3 El cuestionamiento de las teorías

Tema 7. Ciencia, tecnología y sociedad (CTS)

- 7.1 Los orígenes de los estudios CTS
- 7.2 Nueva sociología de la ciencia
- 7.3 Filosofía feminista de la ciencia

Tema 8. Reflexiones conclusivas "desde el Sur"

- 8.1 La posmodernidad crítica de B. de Sousa Santos
- 8.2 La "epistemología del Sur"
- 8.3 Ciencia y proyecto social alternativo

V. METODOLOGÍA

La metodología de la asignatura responde a su carácter especializado y a la importancia de la participación activa del estudiantado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El modelo educativo a seguir es el Paradigma Pedagógico Ignaciano.

Las clases se organizarán en torno a las siguientes actividades en conformidad con los propósitos de la asignatura:

- interacción entre las exposiciones del facilitador y las intervenciones del estudiantado
- lectura crítica de textos indicados
- discusiones y diálogos guiados en el aula
- exposiciones orales de los estudiantes sobre temas previamente acordados
- exposiciones didácticas del facilitador(a)
- investigaciones y entrevistas fuera del aula con vistas a la redacción de informes
- diálogo en torno a las inquietudes del estudiantado
- interpretación y análisis en grupos o individualmente de textos y documentales
- consultas bibliográficas sobre los contenidos de los temas
- elaboración de resúmenes, reportes de lectura y ensayos.

VI. ACTIVIDADES

Las actividades corresponderán a los contenidos de los temas y se realizarán atendiendo a la duración de seis semanas y clases diarias previstas para el período de cursos intensivos de acuerdo a las normativas establecidas.

VII. AULA VIRTUAL

Los estudiantes podrán preparar cooperativamente sus trabajos e interactuar con el facilitador a través del “foro” que ofrece el aula virtual del curso.

VIII. EVALUACIÓN

Esta asignatura evaluará de manera continua, acumulativa, reflexiva y transparente. En consonancia con las políticas generales del Instituto, se tomarán en cuenta el uso correcto de la expresión oral y escrita y las metodologías propias del discurso filosófico académico (conceptos, categorías, citas, referencias, contextualización en la tradición filosófica). Las políticas del curso serán tomadas en cuenta en la ponderación de la evaluación.

Ponderaciones de los instrumentos de evaluación

-Total de pruebas parciales:

a) reportes: 35%;

b) ensayos, exposiciones orales, investigaciones y actividades en el aula: 35%

-Prueba final: 30%

Las calificaciones porcentuales de los instrumentos de evaluación se dan de acuerdo al peso que cada uno tiene dentro del curso. De hacerse una evaluación de sondeo, se tiene un doble objetivo: para el docente, tener un primer contacto con las peculiaridades cognitivas y humanas de los estudiantes en el tema; para el estudiantado, conocer mejor el estilo de corrección del docente.

La prueba final debe reflejar que el estudiante ha podido integrar los propósitos del curso.

IX. POLÍTICAS DEL CURSO

Las políticas del curso se establecen de acuerdo a los reglamentos a partir de un diálogo entre el facilitador y los estudiantes. En este marco, se toma en cuenta:

- la participación activa del estudiantado
- la asistencia puntual de las clases
- comportamiento adecuado en el desarrollo de las sesiones; se ruega que mientras se desarrolle la sesión, no se interrumpan las clases con mensajes provenientes del exterior, sea presencial, sea por celular.
- que todo trabajo que sea plagiado de Internet recibirá una calificación de "0" (cero), y no habrá derecho a reclamación. Si el estudiante suspendido en plagio vuelve a cometer la falta, será suspendido del curso, sin derecho a reclamo.
- el buen uso de las metodologías de la investigación de la disciplina (conceptos, categorías, citas, referencias bibliográficas, contextualización en la tradición filosófica).
- para la evaluación, el uso correcto de la expresión oral y escrita (ortografía, sintaxis, léxico y composición).

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y RECURSOS MULTIMEDIA

- AYER, A. (ED.) *El positivismo lógico*, México, Fondo de Cultura Económica, 1965.
- BROWN, H. *La nueva filosofía de la ciencia*, Madrid, Tecnos, 1994.
- CHALMERS, A. F. *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?*. Madrid, Siglo XXI, 1999.
- DIÉGUEZ, A. *Filosofía de la ciencia*. Madrid, Biblioteca Nueva-Universidad de Málaga, 2005.
- ESTANY, ANNA (EDICIÓN). *Filosofía de las ciencias naturales, sociales y matemáticas*. Vol. 28, Madrid, Trotta, 2005
- FEYERABEND, PAUL. *Tratado contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. México, REI, 1997.
- FOUREZ, GÉRARD. *La construcción del conocimiento científico*, Madrid, Narcea, 1994.
- FOUREZ, GÉRARD. *La science partisane. Essai sur les significations des démarches scientifiques*, Gembloux, Duculot, 1974.
- GEYMONAT, LUDOVICO. *Historia de la Filosofía y de la Ciencia*, Barcelona, Crítica, 2006
- HOLLIS, MARTIN. *Filosofía de las ciencias sociales*, Barcelona, Ariel, 1998.
- KUHN, THOMAS. S. *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica, 1975.
- LADRIERE, JEAN. *El reto de la racionalidad*. Salamanca, Sígueme-UNESCO, 1978.
- LAKATOS, IMRE. *Escritos filosóficos 1. La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid, Alianza, 2007.
- MARDONES, JOSÉ & URSÚA, NICANOR. *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*, México. Coyoacán, 2003.
- MORIN, EDGAR. *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa, 1990.
- PÉREZ DE LABORDA, ALFONSO. *Ciencia y fe. Historia y análisis de una relación enconada*. Madrid, España: Marova, 1980.
- PEREZ DE LABORDA, ALFONSO. *Estudios filosóficos de historia de la ciencia*, Madrid, Ediciones Encuentro, 2005
- PÉREZ DE LABORDA, ALFONSO. *Filosofía de la ciencia: una introducción*, Madrid, Ediciones Encuentro, 2002
- POPPER, KARL. *La lógica de la investigación científica*, Madrid, Tecnos, 1994.
- PRIGOGINE, I. & STENGERS, I. *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*, Madrid, Alianza, 1997.
- SANTOS, BOAVENTURA DE SOUSA. *Una epistemología del Sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. México: Siglo XXI-CLACSO, 2009.

Recursos multimedia

- Ilustraciones gráficas o documentales de procedimientos científicos sacados de Internet, de acuerdo a las inquietudes que surjan cada vez en el aula.