

Guía docente de la asignatura

Filosofía de la Ciencia

Fecha última actualización: 21/06/2021

Fecha de aprobación: 21/06/2021

Grado	Grado en Filosofía	Rama	Artes y Humanidades				
Módulo	Filosofía de la Ciencia y Epistemología	Materia	Filosofía de la Ciencia				
Curso	3º	Semestre	1º	Créditos	6	Tipo	Obligatoria

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Es importante poder leer el inglés. Aunque las lecturas obligatorias se proporcionan en castellano, gran parte de la bibliografía complementaria que se irá proporcionando en el curso se encuentra en inglés.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

Análisis de los aspectos metodológicos, axiológicos y lógicos de la ciencia, tales como la naturaleza, estructura y función de las teorías científicas, la naturaleza de las leyes y la explicación científica. Estudios históricos, sociales y cognitivos de la ciencia y la tecnología, en sus aspectos sincrónicos y diacrónicos. Introducción a las principales concepciones ontológicas y epistemológicas de la ciencia contemporánea o del pasado.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA**COMPETENCIAS GENERALES**

- CG01 - Poseer conocimientos suficientes para comprender los conceptos y las teorías más importantes de la historia de la filosofía, relacionándolos con otros de la misma época, de épocas distintas o de la actualidad.
- CG02 - Poseer conocimientos suficientes para comprender los conceptos y las teorías fundamentales del pensamiento filosófico, sabiendo relacionarlos entre sí y con los de las diversas ramas de la filosofía.
- CG03 - Habilidad para construir y criticar argumentos formales e informales, reconociendo su fuerza o debilidad y detectando cualquier falacia relevante.
- CG04 - Conocer la lógica del lenguaje, siendo capaz de usarlo con precisión y estando atento a los engaños y errores que pueden derivarse de su inadecuada utilización.
- CG05 - Capacidad de interpretar textos filosóficos, situándolos dentro de su contexto cultural y de sus respectivas tradiciones de pensamiento.
- CG06 - Capacidad para analizar la estructura de problemas complejos y controvertidos,



detectando, formulando y proponiendo enfoques alternativos a los problemas filosóficos en diversos campos de la sociedad, la ciencia y la cultura, tanto históricos como contemporáneos.

- CG07 - Capacidad de utilizar los conocimientos adquiridos para iluminar y valorar los problemas que suscita renovadamente la ciencia contemporánea.
- CG08 - Capacidad de utilizar los conocimientos adquiridos para comprender e interpretar el presente en toda su complejidad, justificando la toma de postura ante los problemas fundamentales que se plantean.
- CG11 - Capacidad para transmitir informaciones, conceptos y teorías filosóficas a un público especializado y no especializado.
- CG12 - Capacidad para redactar artículos, comentarios e informes sobre problemas y actividades diversas, así como para su expresión oral, emitiendo sus propios juicios razonados y proponiendo alternativas.
- CG13 - Capacidad de intervenir en congresos, actividades culturales y reuniones científicas con distintos tipos de participación y de intervención en los debates.
- CG14 - Habilidad para el manejo de la metodología científica en sus aspectos analíticos y sintéticos, de inducción y deducción.
- CG15 - Habilidad para documentarse por medios diversos, sabiendo buscar los datos más importantes en las fuentes originales y en los comentarios provenientes de la filosofía, de las ciencias y otras ramas de la cultura, o de la misma experiencia.
- CG19 - Facilidad para revisar ideas nuevas o poco familiares con una mente abierta y una buena disposición o voluntad de cambiar las propias cuando éstas se vean equivocadas o perjudiciales.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Leer e interpretar textos procedentes de diferentes épocas y tradiciones, con especial atención a las conexiones entre su sentido interno y su contexto histórico.
- CE02 - Construir y criticar argumentos formales e informales en relación a problemas filosóficos fundamentales, distinguiendo de manera sistemática entre modos adecuados y deficientes de argumentación y estructuración de las ideas.
- CE03 - Articular, oralmente y por escrito, argumentos filosóficos propios y ajenos.
- CE04 - Aprender la actualidad y vigencia de los problemas planteados y vincular las cuestiones centrales de cada materia con las de otros ámbitos filosóficos.
- CE07 - Capacidad de reconocer manifestaciones del debate filosófico en la práctica científica, política, artística, etc.
- CE08 - Tener un conocimiento básico del contexto histórico, social y cultural de la actividad filosófica.
- CE15 - Defender de manera rigurosa y razonada los puntos de vista propios en relación a los problemas examinados en el curso y mediante el empleo de terminología filosófica básica.
- CE21 - Adquirir conocimientos suficientes para comprender conceptos filosóficos fundamentales y los diferentes enfoques teóricos acerca de los mismos.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Capacidad de análisis y síntesis.
- CT02 - Capacidad de organización y planificación.
- CT03 - Destrezas informáticas y telemáticas.
- CT04 - Capacidad de acceso a la información.
- CT05 - Capacidad de registro, recuperación y gestión de la información.
- CT06 - Habilidad en el uso productivo de las tecnologías de la información y la comunicación.



- CT07 - Capacidad de resolución de problemas.
- CT08 - Capacidad de toma de decisiones de manera autónoma.
- CT09 - Capacidad de reflexión, análisis lógico y deliberación.
- CT10 - Capacidad crítica y autocrítica.
- CT11 - Habilidades para trabajar en equipo interdisciplinar y cooperar con otros.
- CT12 - Capacidad de negociación y de consenso.
- CT13 - Capacidad de indagación.
- CT14 - Reconocimiento y respeto a la diversidad.
- CT15 - Habilidades sociales y de comunicación.
- CT16 - Habilidades y destrezas para trabajar en equipos colaborativos.
- CT17 - Autonomía en el aprendizaje.
- CT18 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
- CT19 - Capacidad de creatividad, liderazgo y empatía.
- CT20 - Iniciativa y espíritu emprendedor.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno sabrá/ comprenderá:

- Las posiciones básicas sobre las tareas y objetivos de la filosofía de la ciencia en general.
- Las concepciones sobre la naturaleza de la ciencia y los criterios para distinguirla de la pseudociencia.
- La naturaleza de la explicación y comprensión científica.
- Los principales modelos para abordar el cambio y el progreso científico.
- Las aportaciones de la historia de la ciencia a la configuración del estudio filosófico de la ciencia.
- Las principales problemáticas abordadas por los estudios sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad, en particular, la filosofía feminista de la ciencia y el enfoque cognitivista.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

TEMA 1. Qué es la ciencia: el papel de la filosofía de la ciencia; el criterio de demarcación: verificabilidad, confirmabilidad, falsabilidad, programas progresivos; ciencia y pseudociencia.

TEMA 2. La explicación científica: el modelo de cobertura legal; la relevancia estadística; el modelo erotético; explicación como unificación.

TEMA 3. El cambio científico I: la concepción heredada; conjeturas y refutaciones.

TEMA 4. El cambio científico II: el historicismo; paradigmas y revoluciones científicas; anarquismo epistemológico.



TEMA 5. El progreso de la ciencia: el nuevo falsacionismo; las tradiciones de investigación.

TEMA 6. El marco social de la ciencia: ciencia y tecnología; filosofía feminista de la ciencia; el giro cognitivista; ciencia y valores.

PRÁCTICO

A lo largo del curso se verán textos ilustrativos de los distintos puntos tratados. El listado de autores a tratar (objeto de posible revisión a lo largo del curso) incluirá: Carnap, McIntyre, Popper, van Fraassen, Kuhn, Feyerabend, Lakatos, Laudan, Harding, Knorr-Cetina. Además de la discusión en clase, el estudiante tendrá que responder posteriormente por escrito 3 preguntas cortas relativas a seis de ellos.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Se utilizará el siguiente manual como texto base:

- Diéguez Lucena, A. (2020) Filosofía de la ciencia. Universidad de Málaga.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

(En los libros traducidos, se da la fecha de la edición española, no la del original)

- Chalmers, A. (2000) [¿Qué es esa cosa llamada ciencia?](#) Madrid: Siglo XXI.
- Díez, J. A. y Moulines C.U. (1997) Fundamentos de filosofía de la ciencia. 2ª ed. Barcelona: Ariel.
- Feyerabend, P. (1981) Contra el método: Esquema de una teoría anarquista del conocimiento. Barcelona: Ariel.
- González García, M.I., López Cerezo, J.A. y Luján, J.L. (1996) Ciencia, tecnología y sociedad. Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología. Madrid: Tecnos.
- Guerrero Pino, G. (2015) [Introducción a la filosofía de la ciencia: Documentos de trabajo](#). Cali: Programa Editorial Universidad del Valle.
- Harding, S. (1996) Ciencia y feminismo. Madrid: Morata.
- Knorr-Cetina, K. (2005) La Fabricación del conocimiento: Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia. Universidad de Quilmes
- Kuhn, T. S. (1971) La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kuhn, T. S. (1983) [La tensión esencial: Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia](#). México: Fondo de Cultura Económica.
- Lakatos, I. y Musgrave, A. (eds.) (1975) La crítica y el desarrollo del conocimiento. Barcelona: Grijalbo.
- Laudan, L. (1986) El progreso y sus problemas: Hacia una teoría del crecimiento científico. Madrid: Encuentro.
- Losee, J. (2004) Introducción histórica a la filosofía de la ciencia. Madrid: Alianza.



- Marcos, A. (2010) [Ciencia y acción: una filosofía práctica de la ciencia](#). México: Fondo de Cultura Económica.
- McIntyre, L. (2020) [La actitud científica: Una defensa de la ciencia frente a la negación, el fraude y la pseudociencia](#). Madrid: Cátedra.
- Olivé, L. y Pérez Ransanz, A. R. (comp.) (1989) Filosofía de la ciencia: Teoría y observación. Madrid: Siglo XXI
- Popper, K. (1991) Conjeturas y refutaciones. Barcelona: Paidós.
- Shermer, M. (2008) Por qué creemos en cosas raras: [Pseudociencia, superstición y otras confusiones de nuestro tiempo](#). Barcelona: Alba.
- Sokal, A. D. y Bricmont, J. (1999) [Imposturas intelectuales](#). Barcelona: Paidós.
- Suárez, M. (2019) Filosofía de la ciencia: Historia y práctica. Madrid: Tecnos.
- van Fraassen, B. (1996) La imagen científica. Barcelona: Paidós.

ENLACES RECOMENDADOS

Se utilizarán los recursos de la plataforma Moodle2 (<https://pradogrado2122.ugr.es/>).

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD04 Prácticas en sala de informática
- MD05 Seminarios
- MD06 Ejercicios de simulación
- MD07 Análisis de fuentes y documentos
- MD08 Realización de trabajos en grupo
- MD09 Realización de trabajos individuales
- MD11 Tutorías

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

La evaluación ordinaria se llevará a cabo por medio de los siguientes componentes:

- Examen (6 puntos): evaluación de los conocimientos teóricos. Tomará como referencia el texto base de la asignatura (A. Diéguez Filosofía de la ciencia), centrándose únicamente en los puntos vistos en clase.
- Preguntas cortas sobre las lecturas (3 puntos). Al finalizar cada tema, el estudiante deberá responder por escrito tres preguntas cortas relativas a algunos de los textos discutidos en clase. Las respuestas se subirán al enlace facilitado para ello en moodle, en el plazo indicado (normalmente, una semana después de finalizar el tema). Cada uno de estos seis ejercicios valdrá 0,5 puntos.
- Asistencia activa (1 punto). Para una participación adecuada, es necesario asistir a clase



habiendo realizado las lecturas correspondientes e intervenir en la discusión.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Las condiciones para la evaluación extraordinaria son las mismas que para la evaluación ordinaria.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Los estudiantes en evaluación única final deberán realizar el examen y las preguntas cortas sobre los textos en las mismas condiciones de evaluación que los estudiantes en régimen de evaluación continua, aunque podrán demorar la entrega de las respuestas hasta la fecha de examen. Además de esto, deberán entregar en la fecha del examen la siguiente práctica adicional:

- Recensión (1 punto) de una obra de filosofía de la ciencia acordada previamente con el profesor. Deberá tener un mínimo de 1.000 palabras y un máximo de 1.500.

