

Filosofía de la ciencia

Código: 100312
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500246 Filosofía	OB	3	1

Contacto

Nombre: Andreu Ballus Santacana

Correo electrónico: andreu.ballus@uab.cat

Idiomas de los grupos

Puede consultarlo a través de este [enlace](#). Para consultar el idioma necesitará introducir el CÓDIGO de la asignatura. Tenga en cuenta que la información es provisional hasta el 30 de noviembre del 2023.

Prerrequisitos

No hay requisitos previos.

Objetivos y contextualización

En este curso los estudiantes aprenderán a reflexionar en torno algunas de las cuestiones básicas de la filosofía de la ciencia, y conocer a grandes rasgos algunas de las principales propuestas históricas y presentes en esta disciplina. El curso parte de una reflexión sobre la naturaleza de la ciencia y sus límites, y luego se adentra en algunas discusiones clásicas, como las relativas al problema de la inducción, al criterio de demarcación, a la naturaleza del cambio científico, a la naturaleza de la explicación científica, a la cuestión del realismo, y al impacto humano de la ciencia y su relación con la ética y la política. Estas discusiones se ilustran utilizando ejemplos provenientes de ciencias como la física, la biología, la psicología y la sociología, procurando apuntar también una perspectiva sobre diferentes ciencias particulares y sus aportaciones relevantes para la filosofía de la ciencia. Paralelamente, se sientan las bases de una pequeña historia de algunas de las posiciones clásicas en filosofía de la ciencia, que se completará y revisará durante la última parte del curso.

Competencias

- Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Reconocer e interpretar temas y problemas de la filosofía en sus diversas disciplinas.
- Reconocer las implicaciones filosóficas del conocimiento científico.
- Utilizar la simbología y procedimientos de las ciencias formales en el análisis y construcción de argumentos.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar casos históricos de hechos científicos.
2. Buscar, seleccionar y gestionar información de forma autónoma, tanto en fuentes estructuradas (bases de datos, bibliografías, revistas especializadas) como en información distribuida en la red.
3. Comunicar de forma oral y escrita, con corrección, precisión y claridad, los conocimientos adquiridos.
4. Construir argumentos filosóficos con rigor.
5. Debatir a partir del conocimiento especializado adquirido en un contexto interdisciplinar.
6. Explicar aspectos de historia filosofía de la ciencia usando la terminología propia de la disciplina.
7. Explicar la importancia filosófica de la ciencia contemporánea y su ámbito de aplicación.
8. Exponer los conceptos propios de la historia de la filosofía
9. Expresar tanto oralmente como por escrito, conceptos complejos del análisis y metodología científicos.
10. Expresarse eficazmente aplicando los procedimientos argumentativos y textuales en los textos formales y científicos
11. Formular objeciones y contraobjeciones con corrección léxica, precisión conceptual y coherencia argumentativa.
12. Juzgar el impacto moral sobre el ser humano de los nuevos desarrollos técnicos.
13. Leer comprensivamente textos de historia de la ciencia.
14. Liderar grupos de trabajo, supervisar labores colectivas y trabajar con vocación de aunar diversas posiciones
15. Mantener una conversación adecuada al nivel del interlocutor.
16. Participar en debates sobre cuestiones filosóficas respetando las opiniones de otros participantes.
17. Precisar el impacto sobre el ser humano de los desarrollos técnicos y científicos en general.
18. Realizar un trabajo individual en el que se explicita el plan de trabajo y la temporalización de las actividades.
19. Relacionar los elementos y factores que intervienen en el desarrollo de los procesos científicos.
20. Señalar y resumir el contenido filosófico común a diversas manifestaciones de distintos ámbitos de la cultura.

Contenido

El curso se divide en dos partes.

En la primera de ellas, se plantean algunas problemáticas fundamentales en filosofía de la ciencia.

- ¿Qué es la ciencia, y cómo se puede distinguir de lo que no lo es?
- ¿Cómo se adquiere un conocimiento científico válido? El problema de la inducción.
- ¿Cuál es el objetivo de la ciencia, y que cuenta como una "buena" explicación científica?
- ¿Cuál es la naturaleza del cambio científico?

En la segunda se reconstruye una pequeña historia de las aportaciones clave a la disciplina, y se aborda un último problema clave: el del impacto social de la ciencia.

- La noción de ciencia desde la antigüedad hasta la modernidad.
- Del positivismo al lógico-positivismo y sus críticos.
- El historicismo en filosofía de la ciencia.
- Desarrollos recientes. Del empiricismo constructivo a Science and Technology Studies.

Metodología

Las clases de ambas partes del curso consistirán en lecciones en que se fomentará la participación con preguntas y debates. Los estudiantes deberán leer un texto cada semana entre clases y enviar por correo electrónico al profesor una pregunta sobre el texto. Al final de las clases de cada parte, los estudiantes deberán formar grupos de discusión. Después de las sesiones de discusión, habrá un examen escrito en clase (en línea o presencial) con preguntas de varias opciones y abiertas.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
8 clases sobre la primera parte	12	0,48	2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 17
8 clases sobre la segunda parte	12	0,48	2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 17
Tipo: Supervisadas			
1 clase de actividad de evaluación sobre la primera parte del curso	1,5	0,06	2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 17
1 clase de actividad de evaluación sobre la segunda parte del curso	1,5	0,06	
6 clases de grupos de discusión sobre los temas de la segunda parte	9	0,36	2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15
6 clases de grupos discusión sobre los temas de la primera parte	9	0,36	2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 15, 17
Tipo: Autónomas			
Estudio de los conceptos presentados a la asignatura y preparación de presentaciones	50	2	2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 17

Evaluación

EVALUACIÓN ORDINARIA:

La evaluación ordinaria consistirá en tres elementos.

(1) Las preguntas. Los estudiantes tendrán que enviar, antes de la clase correspondiente a cada texto/grupo de textos de lectura obligatoria, una pregunta al profesor. Estas preguntas tendrán que demostrar que el estudiante ha leído y comprendido el texto. Estas lecturas y preguntas serán cada dos semanas, resultando en un total de 4 preguntas por cada parte del curso. La aportación de cada conjunto de preguntas (uno para la primera y uno para la segunda parte del curso) se mantendrá de 1 punto como máximo (2 puntos en total). Para obtener este punto, los estudiantes pueden retrasarse dos veces a lo sumo (para la primera y segunda parte del curso), y tendrán que enviar las preguntas que no hayan entregado a tiempo antes del examen escrito de la parte correspondiente. Tras el examen escrito, el profesor comunicará la evaluación: 0 a los estudiantes que no hayan enviado al menos 3 de las 4 preguntas según las modalidades descritas; 1 a quien ha enviado al menos 3 de las 4 preguntas según las modalidades descritas, y si las preguntas muestran una profunda comprensión; 0.5 si las preguntas se han respondido de forma válida pero insuficiente.

(2) y (3) Exámenes escritos sobre la primera y segunda parte del curso. Al final de cada parte del curso, se realizará un examen escrito (preguntas con opciones y abiertas). Cada examen se evaluará desde 0 a 8+. Para poder realizar el examen escrito, cada estudiante deberá haber participado activamente (on-line o presencialmente, según la situación de la pandemia) en los grupos de discusión al menos en una de las tres clases antes de la prueba. En caso contrario, se recibirá una penalización de un punto en la nota del examen.

(4) Presentaciones en grupo. Los estudiantes, en grupos de 3, tendrán que preparar una presentación digital sobre una de las lecturas propuestas. Esta presentación será un elemento indispensable para la evaluación del alumno/a. Cada presentación será evaluada por el profesor y la nota contribuirá a la calificación final.

EVALUACIÓN FINAL. No existe prueba final de síntesis. El cómputo de la evaluación será de 0 hasta 2 puntos para las preguntas, la nota de las presentaciones en grupo, más la media de los dos exámenes escritos (8 como máximo).

RECUPERACIÓN. Para participar en la recuperación el alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades cuyo peso equivalga a un mínimo de 2/3 partes de la calificación total. Por tanto, sólo pueden participar en la recuperación los alumnos que hayan hecho los dos exámenes escritos. La prueba de recuperación es un examen escrito con preguntas con opciones y abiertas sobre los temas de ambas partes.

NO EVALUABLE. El estudiante recibirá la calificación de No evaluable siempre que no haya entregado más del 30% de las actividades de evaluación (un examen) o no haya realizado la presentación digital con su grupo.

Para cualquier posible irregularidad en las actividades de evaluación, éstas seguirán siendo punitivas con una nota de 0 para la actividad en cuestión, independientemente del proceso disciplinario que pueda llevarse a cabo. Si se producen diversas irregularidades en las actividades de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta asignatura será 0.

En caso de que las pruebas no se puedan realizar presencialmente, se adaptará su formato (manteniendo su ponderación) a las posibilidades que ofrecen las herramientas virtuales de la UAB. Los deberes, actividades y participación en clase se realizarán a través de foros, wikis y/o discusiones de ejercicios a través de Teams, etc. El profesor o profesora velará por que el Estudiante pueda acceder o le ofrecerá medios alternativos, que estén a su alcance.

EVALUACIÓN ÚNICA

La evaluación única se organizará a partir de tres pruebas que tendrán lugar el mismo día. La evidencia de cada prueba es la siguiente:

Una reseña como las desarrolladas por la evaluación continua sobre una lectura obligatoria 20%

Un comentario de un texto presentado en clase 40%

Un examen escrito 40%

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Discusiones y examen escrito sobre la primera parte del curso	40%	7	0,28	1, 20, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 13, 15, 16, 17, 19
Discusiones y examen escrito sobre la segunda parte del curso	40%	7	0,28	1, 20, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 13, 15, 16, 17, 19
Envío de preguntas sobre las lecturas obligatorias.	20%	5	0,2	2, 6, 10, 11, 12, 13, 17
Presentación digital	0	6	0,24	1, 2, 3, 18, 6, 10

Bibliografía

- Casetta E. y Torrenzo G. (2014) "Science" in T. Andina (ed.) Bridging the Analytical Divide. A Companion to Contemporary Western Philosophy, Leiden-Boston, Brill: 177-205
- Díez J.A. and Moulines C.U. (1997) *Fundamentos del filosofía de la ciencia*. Ariel.
- Lakatos, I. (1983), *La metodología de los programas de investigación científica*. Alianza Editorial.
- Latour, B. (1992), *La ciencia en acción*. Labor.
- Longino, H. E. (1990). *Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry*. Princeton University Press.
- Kuhn, T. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*.
- Hempel, C. (1999). *Filosofía de la ciencia natural*. Alianza Editorial. Madrid.
- Hacking, I. (1998) *Representar e intervenir*. Paidós.
- Popper, K. (2008). *La lógica de la investigación científica*. Tecnos.
- Carnap, R. (1985). *Fundamentación lógica de la física*. Orbis.
- Wenceslao González (coord.). (2002). *Diversidad de la explicación causal*. Ariel.
- Van Fraassen, B. C. (1980). *The scientific image*. Oxford University Press.

Software

La asignatura no requiere el uso de ningún software, aunque se abrirá una sala en Google Classroom para compartir materiales y dudas.