

**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

**Uso de idiomas**

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: No

Algún grupo íntegramente en español: No

**Otras observaciones sobre los idiomas**

Las lenguas de esta asignatura son el catalán y el inglés. El profesor puede hablar en castellano si hace falta.

**Prerequisitos**

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. Relacionar los elementos y factores que intervienen en el desarrollo de los procesos científicos.
19. 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
Lecturas de textos y preparación de las preguntas para la lección sucesiva	30	1,2	2, 6, 10, 11, 13, 15

## Evaluación

La evaluación consistirá en tres elementos.

(1) Las preguntas. Los estudiantes deben enviar antes de la clase correspondiente a cada texto / grupo de textos que sean lectura obligatoria (serán 7 por cada parte del curso) una pregunta al profesor. Las preguntas tienen que mostrar que el estudiante ha leído y comprendido el texto. La aportación de cada uno de los dos conjuntos de preguntas (uno para la primera parte y uno para la segunda parte del curso) es de 1 punto como máximo (2 puntos en total). Para conseguir el punto, los estudiantes pueden retrasarse cinco veces como

mucho (primera y segunda parte del curso), y han de enviar las preguntas que no han entregado a tiempo antes del examen escrito de la parte correspondiente. Después del examen escrito, el profesor comunicará la evaluación: 0 a los estudiantes que no han enviado al menos 6 de las 7 preguntas segundo las modalidades descritas; 1 a quien ha enviado al menos 6 de las 7 preguntas segundo las modalidades descritas, y si las preguntas muestran una comprensión profunda; 0.5 si las preguntas han respondido de manera válida pero insuficiente.

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

**EVALUACIÓN FINAL.** No hay prueba final de síntesis. El cómputo de la evaluación es de 0 hasta 2 puntos para las preguntas más la media de los dos exámenes escritos (8 como máximo).

**RECUPERACIÓN.** Para participar en la recuperación del alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades el peso de las que equivalga a un mínimo de 2/3 partes de la calificación total. Por lo tanto, sólo pueden participar en la recuperación a 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 las dos 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).

En caso de que el estudiante realice cualquier irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de una actividad de evaluación, se calificará con 0 esta actividad de evaluación, con independencia del proceso disciplinario que se pueda llevar a cabo. En caso de que se produzcan varias 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 hacer presencialmente adaptará su formato (manteniendo la 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 velará para que el Estudiante pueda acceder o le ofrecerá medios alternativos, que estén a su alcance.

## Actividades de evaluación

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

## 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.