

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

<b>Código</b>	33273
<b>Nombre</b>	Filosofía de la Ciencia II
<b>Ciclo</b>	Grado
<b>Créditos ECTS</b>	6.0
<b>Curso académico</b>	2021 - 2022

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
1004 - Grado en Filosofía	Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación	3	Segundo cuatrimestre
1012 - Grado en Filosofía	Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación	3	Segundo cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Caracter</b>
1004 - Grado en Filosofía	17 - Filosofía de la ciencia	Obligatoria
1012 - Grado en Filosofía	16 - Filosofía de la Ciencia	Obligatoria

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
ARTIGA GALINDO, MARC	359 - Filosofía
IRANZO GARCIA, VALERIANO	359 - Filosofía

**RESUMEN**

En esta asignatura del grado de Filosofía se aborda la materia de la Filosofía de la Ciencia por primera vez (en el mismo curso que Filosofía de la Ciencia I). Se estudiarán algunas nociones básicas de la filosofía de la ciencia y de qué manera evoluciona la ciencia; es decir, como unas teorías y prácticas científicas, e incluso tradiciones intelectuales, son sustituidas por otras nuevas. Cuando una teoría en sustituye otra en el mundo científico ¿la sustitución obedece determinadas reglas lógicas o epistemológicas, o no? Se estudiarán las posiciones al respecto más influyentes en la filosofía de la ciencia de los siglos XX y XXI (Positivismo Lógico, Popper, Kuhn, Hacking, van Fraassen, entre otras).



## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

### Otros tipos de requisitos

No se requieren conocimientos previos especializados.

## COMPETENCIAS (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

### 1004 - Grado en Filosofía

- 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 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.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Ser respetuoso con la diferencia y la pluralidad evitando la discriminación por razones de género.
- Capacidad de comunicación profesional oral y escrita en las lenguas propias de la Universitat de València.
- Capacidad de comunicación en una lengua extranjera.
- Ser capaz de obtener información a partir de diferentes fuentes primarias y secundarias.
- Tener capacidad de analizar, sintetizar e interpretar datos relevantes de índole cultural, social, política, ética o científica, y de emitir juicios reflexivos sobre ellos desde una perspectiva no androcéntrica.
- Ser capaz de organizar y planificar los tiempos de trabajo.
- Tener capacidad de transmitir a otros (expertos o no) información, ideas, problemas y soluciones.



- Tener capacidad de crítica y autocrítica.
- Saber trabajar en equipo evitando la discriminación por razones de género.
- Tener capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Ser capaz de aprendizaje autónomo.
- Ser capaz de innovación y creatividad.
- Manejarse con soltura en el estudio filosófico de áreas particulares de la investigación y de la praxis humanas, tales como la mente, el conocimiento, el lenguaje, la tecnología, la ciencia, la sociedad, la cultura, la ética, la política, el derecho, la religión, la literatura, las artes y la estética, evitando los sesgos androcéntricos.
- Conocer las ideas y los argumentos de los principales filósofos y pensadores, extraídos de sus textos, así como la investigación de sus diversas tradiciones y escuelas, identificando los posibles sesgos androcéntricos.
- Utilizar y analizar con rigor terminología filosófica especializada.
- Identificar las cuestiones de fondo que subyacen a cualquier tipo de debate.
- Relacionar problemas, ideas, escuelas y tradiciones.
- Saber aplicar los conocimientos adquiridos para clarificar o resolver determinados problemas ajenos al propio ámbito de conocimiento.
- Identificar y evaluar con claridad y rigor los argumentos presentados en textos o expuestos oralmente.
- Manejar con soltura y eficacia las diversas fuentes de información: bibliográficas, electrónicas y otras.
- Adquirir habilidades de aprendizaje necesarias para emprender con creciente grado de autonomía estudios posteriores.
- Trabajar con creciente grado de automotivación y autoexigencia.
- Apreciar la autonomía e independencia de juicio.
- Estimar positivamente el pensamiento original y creativo.
- Reconocer y respetar lo diferente y plural.

## **RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)**

El alumno debe ser capaz de identificar los aspectos básicos y diferenciales de la actividad científica frente a otras actividades humanas. También debe comprender cuáles son los problemas filosóficos recurrentes que plantea el discurso científico y que son objeto de discusión en la actualidad.



## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 0. Introducció

Analizaremos algunas nociones fundamentales que son necesarias para entender los problemas que plantea la ciencia y que utilizaremos a lo largo del curso de Filosofía de la Ciencia II. Entre otras cuestiones, presentaremos y discutiremos diferentes maneras de entender la causalidad, las leyes naturales o la explicación científica.

### 1. El empirismo lógico.

En esta primera lección se presentará la reacción filosófica contra la metafísica que representó el Círculo de Viena. Como ya se dirá, en este Círculo estuvieron más o menos presentes muchos de los principales filósofos de la ciencia del siglo XX (Carnap, Gödel, Hahn, Hempel, Reichenbach, etc). De los más destacados, en filosofía de la ciencia, fue Rudolf Carnap que realizó una ingente labor en lógica y metodología científica para poder conseguir una fundamentación del conocimiento científico. Ahora bien, la separación clara de lo que era ciencia de lo que no lo era se le resistió y esta resistencia inauguró una brillante etapa de la filosofía de la ciencia.

### 2. Popper i el falsacionismo.

Se presentarán las doctrinas metodológicas de Karl Popper y se explicará su concepto de racionalismo crítico, su rechazo del inductivismo y del justificacionalismo, y se desarrollarán las implicaciones del eje central de su filosofía de la ciencia: el falsacionismo. Se expondrá su concepción de la verdad y de la verosimilitud. También se presentará su doctrina metafísica de los 3 Mundos y porqué esta filosofía constituye un punto de llegada a la realidad objetiva desde su metodología científica.

### 3. Kuhn y las revoluciones científicas.

Thomas Kuhn, historiador y filósofo de la ciencia norteamericano puntea el desarrollo científico a través de la historia con los conceptos de paradigma y matriz disciplinar. Su doctrina ve el desarrollo de la ciencia a través de revoluciones que cambian contundentemente los contenidos de las disciplinas científicas. Unos periodos que Kuhn llama de ciencia normal son terminados por una revolución científica que cambia el paradigma anterior. Esta doctrina lleva a Kuhn a sostener la radical concepción de la inconmensurabilidad de las teorías científicas.

### 4. Lakatos y el falsacionismo sofisticado.

Imre Lakatos, fue un matemático y filósofo de la ciencia húngaro que tuvo que cambiar de apellido (Lipschitz) para no ser exterminado por los nazis, al ser judío. Alumno y admirador de Popper atacó la simplicidad del falsacionismo popperiano proponiendo lo que se llamó falsacionismo sofisticado, donde el rechazo de las teorías por parte de la comunidad científica construye un camino más largo y diferente que el que se desprende de Popper. Lakatos propuso el concepto epistemológico de programa de investigación donde se recogen diversas teorías emparentadas que apuntan a un



núcleo teórico duro que habrá de ser el más difícil de falsar. Contrariamente a Popper, y similarmente a Kuhn, Lakatos da importancia a los tiempos y a la historia para con la epistemología científica.

## 5. Naturalización de la filosofía de la ciencia.

La naturalización de la filosofía de la ciencia apunta a la sustitución del enfoque clásico, que intenta prescribir normas que el quehacer científico tendrá que seguir, por un enfoque guiado solamente por una ciencia u otra (Psicología, Sociología), y no por ninguna filosofía; además, por supuesto, de la propia ciencia de la que se trate hacer epistemología. Quine i después Kuhn son autores pioneros de esta posición doctrinal. Hay otros autores aún más alejados de las posiciones clásicas i que piden una naturalización más contundente, es el caso de Ronald Giere, que afirma que la propia filosofía de la ciencia tiene que ser otra ciencia, y por tanto cultivadora del método científico, o el caso de Larry Laudan que propone contemplar la epistemología científica como una especie de plano del quehacer científico donde unas acciones y teorías se justificarían entre si sin haber ningún momento privilegiado que permitiera afirmar la existencia de ninguna jerarquía epistémica entre teorías.

## 6. El realismo científico y el empirismo constructivo

El realismo científico afirma (aproximadamente) que las entidades que estudia la ciencia existen independientemente de la mente y del lenguaje, que el objetivo principal de esta disciplina es describir, explicar y predecir la realidad y que en gran medida la ciencia nos proporciona conocimiento fiable. Esta posición ha sido defendida, en diferentes matices, por Hillary Putnam, Stathis Psillos o Mario Bunge. Entre los filósofos y científicos que han sostenido posiciones anti-realistas, podemos destacar Bas van Fraassen, quien a desarrollado el llamado empirismo constructivo '. Entre otras cosas, el empirismo constructivo defensa del agnosticismo respecto a las entidades inobservables y, por tanto, cuestiona que la ciencia nos dé conocimiento verdadero y fiable de estas entidades.

## 7. Enfoques sociológicos de la ciencia

La sociología de la ciencia estudia la ciencia como actividad social. Entre otras cosas, analiza de qué manera las pautas de experimentación, investigación, organización de los equipos científicos, etc .. están influidas o incluso determinadas por ciertas relaciones sociales. Una figura capital en el desarrollo de esta corriente fue Robert Merton, quien identificó un conjunto de normas que guían la actividad científica y que conformen un ethos científico. En los años 90, las cuestiones planteadas por la sociología de la ciencia llegaron a su punto álgido con las llamadas 'Guerras de la Ciencia', en el que algunos teóricos cuestionaron la objetividad científica, el método científico y los conocimientos que nos proporciona esta actividad. También se tratará la relación entre ciencia y valores no epistémicos: ¿Qué influencia tiene el machismo o el racismo en la ciencia? ¿Es posible una ciencia feminista? ¿De qué manera influye la ideología de los científicos o de la sociedad a la hora de sostener ciertas hipótesis?



## 8. Filosofía de las ciencias especiales

En este tema se tratarán algunas cuestiones centrales de algunas de las filosofías de la ciencia especiales, como son la biología, la filosofía de la economía, la filosofía de la física o la filosofía de las ciencias cognitivas.

## VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	30,00	100
Seminarios	15,00	100
Tutorías regladas	5,00	100
Asistencia a eventos y actividades externas	5,00	0
Estudio y trabajo autónomo	20,00	0
Lecturas de material complementario	20,00	0
Preparación de actividades de evaluación	30,00	0
Preparación de clases de teoría	25,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>150,00</b>	

## METODOLOGÍA DOCENTE

En las clases teóricas se explicarán las posiciones y conceptos sobre cada uno de los temas a tratar. En su caso, el profesor indicará las lecturas que estime pertinentes para facilitar la comprensión. Si el profesor lo considera conveniente, y dependiendo del número de alumnos matriculados, podrá optarse porque los alumnos expongan en clase sus reflexiones, en fomato de memoria ordenada, sobre las cuestiones expuestas por el profesor en clases anteriores.

En las clases prácticas se pretende discutir y aplicar las nociones expuestas en las clases teóricas a través de textos de autores y/o de episodios concretos de la práctica científica. Se podrán organizar también exposiciones orales de los alumnos sobre lecturas convenidas.

## EVALUACIÓN

La calificación de la asignatura se establece como sigue:

- Prueba escrita al final del cuatrimestre: entre 70% y 80% de la nota total.
- Comentarios de texto (individuales o en grupo) o comentarios relativos a los textos, participación activa en los grupos de discusión de las clases prácticas, trabajos, etc .: hasta un 20 y 30% de la nota tota.



La asistencia a las clases (tanto teóricas como prácticas) es obligatoria.

## REFERENCIAS

### Básicas

- Chalmers, A. (2000; 3ª edición ampliada). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Madrid: Siglo XXI.
- Douglas (2009) *Cience, Policy and the value-free Ideal*. Unversity of Pittsburg
- Diéguez, A. (2005) *Filosofía de la Ciencia*. Málaga: Biblioteca Nueva.
- Díez, J. Moulines, U. (2008, 3a edició) *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*. Ariel
- Giere. K (1997) *Understanding Scientific Reasoning*. Harcourt Brace College Publister.
- Okasha, S. (2007) *Una brevísima introducción a la filosofía de la ciencia*. Océano.

### Complementarias

- Dieguez, D. (2012) *La vida bajo escrutinio*, Buridan.
- Echeverría, J. (2003) *La revolución tecnocientífica*. Madrid: FCE.
- Hacking, I. (1996) *Representar e intervenir*. Barcelona: Gedisa.
- Harding, S. (1996) *Ciencia y Feminismo*, Madrid: Morata.
- Kuhn, Th. (2006) *La estructura de las revoluciones científicas*. México: FCE, 2006.
- Saborido, C. (2020) *Filosofía de la medicina*, Tecnos.
- Laudan, L. (1993) *La ciencia y el relativismo*. Madrid: Alianza.
- Potochnik, A., Colombo, M., Wright, C. *Recipes for Science: An Introduction to Scientific Methods and Reasoning*, Kindle
- Newton-Smith, W. *La racionalidad de la ciencia*. Buenos Aires: Paidós, 1981.
- van Fraassen, B. *La imagen científica*. México: Paidós, 1996.
- E.N. Zalta. *The Encyclopedia of Philosophy*. <http://plato.stanford.edu/>

## ADENDA COVID-19

**Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno**

### 1. Contenidos



Se mantienen los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente.

## 2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia

Mantenimiento del peso de las distintas actividades que suman las horas de dedicación en créditos ECTS marcadas en la guía docente original.

## 3. Metodología docente

Docencia semipresencial.

**4. Evaluación** Examen. **5. Bibliografía** La bibliografía recomendada se mantiene pues es accesible.

Se garantiza al estudiantado que, de ser necesario, se adaptará la modalidad de impartición de la docencia (en línea, híbrida o presencial), así como la modalidad de la evaluación, a las exigencias sanitarias formuladas por las autoridades competentes, manteniendo los parámetros habituales de evaluación previstos en las guías y sin que esto suponga una carga adicional en el trabajo del alumnado.