

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA**

Código: 33288
Nombre: Filosofía y Ciencia Contemporánea
Ciclo: Grado
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2026-27

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1004 - Grado en Filosofía	Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació		Primer cuatrimestre
1012 - Grado en Filosofía	Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació	3	Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1004 - Grado en Filosofía	Filosofía y ciencia contemporánea	OPTATIVA
1012 - Grado en Filosofía	Filosofía y Ciencia Contemporánea	OPTATIVA

COORDINACIÓN

IRANZO GARCIA VALERIANO

RESUMEN

La ciencia contemporánea suscita problemas filosóficos de primera magnitud. La asignatura pretende dar una visión introductoria de las cuestiones filosóficas más discutidas en dos campos de la ciencia bien distintos, uno perteneciente a las ciencias naturales, la física, en particular, la mecánica cuántica, y otro a una ciencia aplicada, como es la medicina.

Respecto a lo primero se pretende discutir la sorprendente imagen de la realidad que plantea la mecánica cuántica. Encajar el caprichoso, en apariencia, comportamiento de las partículas subatómicas en nuestra imagen cotidiana del mundo es un reto formidable no resuelto a día de hoy. La asignatura pretende informar, y hacer reflexionar, al respecto tomando como punto de arranque el debate filosófico sobre el determinismo/indeterminismo para desembocar en la ontología, es decir, en la cuestión de cómo es, o cómo puede ser el mundo, en su dimensión más íntima, de acuerdo con lo que los fenómenos cuánticos nos revelan.

El segundo bloque de la asignatura pretende reflexionar sobre la medicina, un saber donde se entrecruzan intereses teóricos y prácticos, dado que esta disciplina está inevitablemente ligada a la toma de decisiones



relacionada con políticas sanitarias públicas. La asignatura pretende abordar la discusión filosófica sobre las nociones de salud y enfermedad, la controversia actual sobre las políticas para decidir cuestiones como la autorización de medicamentos, o el rol de los modelos predictivos en fenómenos complejos, con efectos múltiples que van más allá del ámbito estrictamente médico, como puede ser una pandemia.

En la asignatura se favorecerá el conocimiento del marco normativo y los principios fundamentales de la Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual. Se tratarán contenidos en materia de igualdad y con perspectiva de género, y se atenderá a las estrategias de prevención, sensibilización y detección de situaciones de violencia sexual en el ámbito educativo, al tiempo que se integrarán prácticas docentes de actuación para la prevención y detección de violencias sexuales, en coordinación con los recursos institucionales y protocolos establecidos por la UV.

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.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1004 - Grado en Filosofía

Adquirir habilidades de aprendizaje necesarias para emprender con creciente grado de autonomía estudios posteriores.

Apreciar la autonomía e independencia de juicio.

Capacidad de comunicación en una lengua extranjera.

Capacidad de comunicación profesional oral y escrita en las lenguas propias de la Universitat de València.

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.

Estimar positivamente el pensamiento original y creativo.

Identificar las cuestiones de fondo que subyacen a cualquier tipo de debate.

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.

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.

Reconocer y respetar lo diferente y plural.

Relacionar problemas, ideas, escuelas y tradiciones.

Saber aplicar los conocimientos adquiridos para clarificar o resolver determinados problemas ajenos al propio ámbito de conocimiento.

Saber trabajar en equipo evitando la discriminación por razones de género.

Ser capaz de aprendizaje autónomo.

Ser capaz de innovación y creatividad.

Ser capaz de obtener información a partir de diferentes fuentes primarias y secundarias.

Ser capaz de organizar y planificar los tiempos de trabajo.

Ser respetuoso con la diferencia y la pluralidad evitando la discriminación por razones de género.

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.

Tener capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

Tener capacidad de crítica y autocrítica.

Tener capacidad de transmitir a otros (expertos o no) información, ideas, problemas y soluciones.

Trabajar con creciente grado de automotivación y autoexigencia.

Utilizar y analizar con rigor terminología filosófica especializada.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Determinismo e indeterminismo en la física contemporánea.

El comportamiento de la materia a escalas muy reducidas es sorprendente en relación a lo que nos encontramos en nuestra vida cotidiana. Uno de los aspectos llamativos es la imposibilidad de determinar con precisión magnitudes como posición y velocidad (Principio de Indeterminación de Heisenberg). Y es que la idea de que medir, observar, cambian sustancialmente, la naturaleza de lo medido u observado, está inscrita en el corazón de la mecánica cuántica (el famoso postulado "de la medida"). La reacción frente a la Mecánica Cuántica desde posiciones deterministas clásicas no se hizo esperar encabezada por Einstein con su experimento mental EPR defendiendo las "variables ocultas". Estas alternativas, sin embargo, parecen descartadas definitivamente hoy día gracias a pruebas empíricas. De hecho, desde el experimento



de Alain Aspect para contrastar la desigualdad de Bell, realizado a comienzos de los años ochenta del siglo pasado, los resultados han abonado repetidamente esa conclusión. Tales resultados plantean, además, un fenómeno tan desconcertante para el sentido común como es la no-localidad. En esta asignatura se explicará a un nivel introductorio este recorrido histórico y con ello la ruptura radical que supuso la mecánica cuántica en la física de principios del siglo XX. Desde esa base se discutirán cuestiones filosóficas como las siguientes: ¿Resulta inteligible una imagen del mundo radicalmente indeterminista donde la información fluye de un punto a otro de forma instantánea? ¿Puede haber avances en la discusión filosófica (por ejemplo, en el problema determinismo/indeterminismo) gracias a descubrimientos empíricos? ¿Qué relación hay entre la noción de partícula en el ámbito subatómico y lo que entendemos por partícula en nuestra vida diaria? ¿Hasta qué punto los tozudos resultados experimentales obtenidos en las últimas décadas cierran o dejan abierta la puerta a diferentes interpretaciones sobre lo que existe en el mundo? Por último, ¿cuál es la posición que cabe conceder a la ciencia, y en concreto a la física, frente a otros discursos como la filosofía, a la hora de concretar los rasgos ontológicos fundamentales del mundo?

2. Medicina: salud y enfermedad.

La medicina es un campo especialmente rico para el debate filosófico, dado que en ella se entrecruzan intereses teóricos e intereses prácticos ligados a las decisiones tanto de profesionales de la medicina como de los gestores públicos encargados de las políticas sanitarias. Para empezar, no contamos con una definición consensuada de lo que es la salud, ni tampoco de su correlato, la enfermedad, de ahí la polémica entre orientaciones biologicistas y enfoques constructivistas u holistas sobre la enfermedad, polémica que será abordada en la asignatura. Pasando al terreno metodológico, no parece haber dudas en cuanto a que la medicina está interesada en conocer las causas de la enfermedad, e intervenir sobre ellas, cuando es posible (pensemos en la relación entre el tabaco y el cáncer de pulmón, por poner un ejemplo bien conocido de relación causal). Lo que se discute, sin embargo, es cuál es el tipo de evidencia requerido para descubrir esos vínculos causales. Aunque la evidencia estadística sigue siendo aquí un camino principal, en línea con la influyente corriente llamada "medicina basada en la evidencia" (*Evidence-based medicine*), recientemente se han alzado voces críticas señalando la necesidad de colocar en primer plano la evidencia sobre mecanismos.

Un último aspecto controvertido es el rol de la simulación computacional mediante modelos para predecir el curso de la enfermedad y para la toma de decisiones (algo que también se emplea en las estimaciones sobre el cambio climático). Hasta ahora se han empleado modelos de diversos tipos (modelos data-driven, modelos compartimentales, modelos basados en el agente). Lo que es objeto de discusión hoy son sus fortalezas y debilidades en relación a fines como la predicción, la explicación o la comprensión.

NOTA SOBRE LOS CONTENIDOS:

En principio el periodo lectivo, un cuatrimestre, se distribuirá por igual entre las dos unidades temáticas. No obstante, esa distribución, así como el orden en el que se expongan las unidades, podrán ser alterados por el profesor en función de los intereses y sugerencias de los alumnos.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
-----------	-------



Tutorías	5,00
Teoría	30,00
Seminario	15,00
Total horas	50,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	15,00
Estudio y trabajo autónomo	65,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	25,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	105,00

METODOLOGÍA DOCENTE

En las clases teóricas se explicarán los conceptos y posiciones filosóficas principales sobre cada uno de los temas a tratar. En su caso, el profesor indicará las lecturas complementarias que estime pertinentes para facilitar la comprensión. Si el profesor lo estima conveniente, y dependiendo del número de los alumnos matriculados, podrá optarse porque los alumnos expongan en clase sus reflexiones, en formato 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 por parte de los alumnos, sobre lecturas convenidas.

EVALUACIÓN

La calificación de la asignatura se establece como sigue:

- Prueba final escrita sobre el temario discutido en las clases teóricas: 70% de la nota total. Podrá constar de respuestas largas, de respuestas cortas, o de una combinación de ambos tipos.
- Comentarios de texto (individuales o en grupo), participación activa en los grupos de discusión de las clases prácticas, etc. , computarán el 30% de la nota total.

La realización fraudulenta de pruebas de evaluación y el plagio en trabajos de evaluación serán considerados conforme al Reglamento de evaluación y calificación de la UV (ACGUV 108/2017) al Protocolo de actuación ante prácticas fraudulentas (ACGUV 123/2020).



El uso de tecnologías (incluida IA), que no sea previa y expresamente autorizado por el profesorado, para confeccionar materiales de evaluación, permitirá que estos no sean considerados como de autoría propia y serán tratados según la reglamentación vigente y el Código de Convivencia y Buenas Prácticas de la UV (ACGUV 300/2023, DOGV, núm. 9747/18.12.2023).

BIBLIOGRAFÍA

Becker, A. (2018) *What's Real: The Unfinished Quest for the Meaning of Quantum Physics*. New York, Basic Books.

Gillies, D. (2018) *Causality, Probability, and Medicine*. London, Routledge.

Heisenberg, W. (1976) *La imagen de la naturaleza en la física actual*. Barcelona, Ariel, 1976.

Maudlin, T. (2019) *Philosophy of Physics - Quantum theory*. Princeton, Princeton University Press.

Saborido, C. (2020) *Filosofía de la Medicina*. Madrid, Tecnos.

Sklar, L. (1994) *Filosofía de la Física*. Madrid, Alianza.

Smolin, L. (2020) *La revolución incabada de Einstein. Más allá de la física cuántica*. Barcelona, Ediciones de Pasado y Presente.

Solomon, M., Simon, J. y Kincaid, H., eds. (2017) *The Routledge Companion to Philosophy of Medicine*. Londres, Routledge.