

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

<b>Código</b>	33270
<b>Nombre</b>	Lógica
<b>Ciclo</b>	Grado
<b>Créditos ECTS</b>	6.0
<b>Curso académico</b>	2022 - 2023

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
1012 - Grado de Filosofía	Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación	2	Primer cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Caracter</b>
1012 - Grado de Filosofía	15 - Lógica y Teoría de la Argumentación	Obligatoria

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
CLIMENT VIDAL, JUAN BLAS	359 - Filosofía
VALOR ABAD, JORDI	359 - Filosofía

**RESUMEN**

Esta asignatura, impartida en el segundo curso del grado en filosofía, ofrece una introducción a la teoría de conjuntos, la lógica proposicional y la lógica de primer orden con identidad. El estudio de estas disciplinas permite comprender el significado de expresiones lingüísticas, como por ejemplo las funciones veritativas y los cuantificadores, que son fundamentales para la articulación de razonamientos y para nuestra comprensión de las nociones de argumento válido, consecuencia lógica o deducción. El uso de lenguajes formales y de herramientas básicas de la teoría de conjuntos nos ayudará a ofrecer definiciones precisas de estas nociones.



## 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 han especificado restricciones de matricula con otras asignaturas del plan de estudios

## COMPETENCIAS

### 1004 - Grado de 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 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.
- 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.
- Capacidad de comunicación profesional oral y escrita en las lenguas propias de la Universitat de València.
- Adquirir la capacidad de plantear y resolver problemas, así como de tomar decisiones, en un tiempo limitado.
- 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.
- Ser capaz de manejar las aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Tener capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Ser capaz de innovación y creatividad.
- Saber asumir tareas de liderazgo, coordinación y representación.



- 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.
- Adquirir un conocimiento básico de los problemas, textos y métodos propios que la filosofía ha desarrollado a lo largo de su historia, reconociendo los posibles sesgos androcéntricos.
- 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.
- Apreciar la autonomía e independencia de juicio.
- Reconocer la falibilidad humana.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje se consideran vinculados a la propuesta didáctica que se manifiesta en

- (1) los descriptores básicos de la asignatura
- (2) las competencias a desarrollar,
- (3) la propuesta didáctica de las actividades formativas, ligadas a la metodología docente, y
- (4) los sistemas de evaluación.

A tenor de ello se espera que los/las estudiantes

- (1) conozcan los conceptos, teorías y métodos de trabajo más importantes en el campo de la Lógica, a un nivel de grado,
- (2) sepan aplicarlos a los diversos ámbitos de la vida, en general, y de la filosofía, en particular,
- (3) sepan ampliarlos mediante la investigación y el análisis de nuevos problemas,
- (4) sepan transmitirlos y difundirlos a todos los niveles, y
- (5) sean capaces de emprender estudios posteriores.



## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. Teoría de conjuntos

Axiomas de la teoría de conjuntos de Zermelo-Fraenkel. Nociones, operaciones y construcciones fundamentales de la teoría de conjuntos. Conjuntos finitos e infinitos, ordinales y cardinales.

### 2. Lógica proposicional

Sintaxis y semántica de los lenguajes proposicionales. Cálculos deductivos para lenguajes proposicionales. El operador de consecuencia y sus propiedades. Las propiedades de corrección, adecuación, completitud, compacidad y decidibilidad. Teorías y modelos.

### 3. Lógica de primer orden con identidad

Sintaxis y semántica de los lenguajes de primer orden con identidad. Cálculos deductivos para lenguajes de primer orden. El operador de consecuencia y sus propiedades. Las propiedades de corrección, adecuación, completitud, compacidad e indecidibilidad. Teorías y modelos.

### 4. Lógicas no estándar

La lógica intuicionista como ejemplo de lógica no bivalente. Operadores modales y relaciones de accesibilidad entre mundos posibles: las lógicas modales como ejemplos de lógicas no extensionales

## VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	30,00	100
Prácticas en aula	15,00	100
Tutorías regladas	5,00	100
Asistencia a eventos y actividades externas	5,00	0
Elaboración de trabajos en grupo	0,00	0
Elaboración de trabajos individuales	20,00	0
Estudio y trabajo autónomo	20,00	0
Lecturas de material complementario	10,00	0
Preparación de actividades de evaluación	30,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	15,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>150,00</b>	



## METODOLOGÍA DOCENTE

**1. Clases teóricas** (de tipo magistral o expositivo, con la eventual participación de los estudiantes).

Nº créditos: 1,20

Metodología de enseñanza y aprendizaje: Exposición del profesor, con eventual participación de los estudiantes.

Competencias a adquirir: 1-3, 5-10, 13, 16, 17, 19, 21, 22.

**2. Clases prácticas** (de tipo participativo, y donde se trata de relacionar la teoría con la práctica: estudio de casos y simulaciones, resolución de problemas, análisis de textos y documentos).

Nº créditos: 0,60

Metodología de enseñanza y aprendizaje: Participación de los estudiantes bajo la guía del profesor.

Competencias a adquirir: 1-3, 6-8, 10-13, 15-19, 21, 22.

**3. Memoria o Trabajo dirigido.**

Nº créditos: 0,80

Metodología de enseñanza y aprendizaje: entrevistas personales para pactar el trabajo autónomo del estudiante y sus requisitos de elaboración, y para hacer un seguimiento de la evolución del mismo.

Competencias a adquirir: 1-10, 12-14, 16, 17.

**4. Tutorías** (individuales o colectivas)

Nº créditos: 0,20

Metodología de enseñanza y aprendizaje: Entrevista personal de los agentes implicados o consulta electrónica (a través de aula virtual, e-mail, blogs, etc).

Competencias a adquirir: en general, todas se podrán tener presentes; en especial, 6, 9, 12, 13, 16.

**5. Actividades complementarias:** asistencia a conferencias, cursos y otras actividades de tipo cultural, académico o científico relacionadas con el ámbito de estudio.



Nº créditos: 0,20

Metodología de enseñanza y aprendizaje: Exposición de los agentes implicados con eventual participación de los asistentes, y memoria o informe a redactar por parte de los estudiantes.

Competencias a adquirir: en general, todas se podrán tener presentes; en especial, 9, 10, 13, 16, 18.

### **6. Estudio, preparación de tareas y realización de pruebas.**

Nº créditos: 2,40

Metodología de enseñanza y aprendizaje: Trabajo autónomo.

Competencias a adquirir: en general, todas se podrán tener presentes; en especial, 2, 3, 5, 6, 12, 16, 17.

## **EVALUACIÓN**

La evaluación de la asignatura tendrá en cuenta los contenidos de las clases teóricas (hasta el 70% de la nota final) y el de las clases prácticas (hasta el 30% de la nota final). La evaluación de los contenidos se efectuará de acuerdo con alguna de las dos modalidades siguientes (el profesor o profesora de la asignatura indicará al inicio del curso qué modalidad seguirá):

- 1) Una única prueba escrita que contendrá preguntas de dos tipos: teóricas y prácticas.
- 2) Dos pruebas: una prueba final escrita relacionada con el contenido de las clases teóricas y un juego de ejercicios a realizar a lo largo del curso relacionado con el contenido de las clases prácticas.

## **REFERENCIAS**

### **Básicas**

- Badesa, C., Jané, I. y Jansana, R. (2007). Elementos de lógica formal. Barcelona: Ariel, 2a edición.
- Deaño, A. (2017). Introducción a la lógica formal. Madrid: Alianza.
- Falguera, J. L. y Martínez, C. (1999). Lógica clásica de primer orden. Madrid: Trotta.
- García-Trevijano, C. (2002). El arte de la lógica. Madrid: Tecnos, 3a edición.
- Garrido, M. (2001). Lógica simbólica. Madrid: Tecnos, 4a edición.
- Goldstein, L. et al. (2008). Lógica. Conceptos clave en Filosofía. Valencia: PUV.



Halmos, P. (1965). Teoría intuitiva de los conjuntos. México D.F.: Continental.

Manzano, M. y Huertas, A. (2004). Lógica para principiantes. Madrid: Alianza.

### Complementarias

- Agler, D. (2012). Symbolic Logic. Syntax, Semantics, and Proof. New York: Rowman & Littlefield.

Alchourrón, C. E. (Coord.) (1995). Lógica. Madrid: Trotta.

Enderton, H. (2004). Una introducción matemática a la lógica. México D.F.: Instituto Invest. Filosóficas.

Frápolli, M. J. (Coord.) (2008). Filosofía de la lógica. Madrid: Tecnos.

Goranko, V. (2016). Logic as a Tool: A Guide to Formal Logical Reasoning. Chichester: Wiley & Sons.

Haack, S. (1991). Filosofía de las lógicas. Madrid: Cátedra.

Hodges, W. (1977). Logic. Harmondsworth (Middlesex): Penguin Book.

Orayen, R. y Moretti, A. (Coords.) (2004). Filosofía de la lógica. Madrid: Trotta.

Prior, A. N. (1976). Historia de la lógica. Madrid: Tecnos.

Quine, W. V. O. (1981). Los métodos de la lógica. Barcelona: Ariel, nueva edición.

Quine, W. V. O. (1998). Filosofía de la lógica. Madrid: Alianza.

Tomassi, P. (1999). Logic. London: Routledge.