

Plan 421 GRADO EN FILOSOFÍA

Asignatura 41228 LÓGICA II

Grupo 1

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

### Créditos ECTS

6

### Competencias que contribuye a desarrollar

#### Generales

1. Conocer las raíces históricas y el planteamiento del problema de la fundamentación de las matemáticas, las distintas respuestas y su relación con la lógica moderna (CBG-1)
2. Comprender la naturaleza y el papel en la Filosofía del razonamiento formal (CBG-2)
3. Tener un conocimiento básico de las líneas fundamentales de investigación actual en el ámbito de la lógica, con particular atención a su relación con disciplinas limítrofes (matemáticas, lingüística, ciencia cognitiva, inteligencia artificial...) (CBG-4)
4. Comprender la distinción entre forma y contenido y saber aplicar las técnicas del razonamiento formal (CBG-6)
5. Aplicar técnicas y recursos formales al análisis de la estructura conceptual, argumentativa, etc., de problemas complejos y controvertidos (CBG-8)
6. Usar y entender adecuadamente conceptos como demostración, argumento correcto, sintaxis, semántica, lenguaje formal, lenguaje no interpretado, interpretación, finitud e infinitud, etc. (CBG-10)
7. Analizar, sintetizar, construir y criticar argumentos formales e informales, así como reconocer cualquier falacia relevante. (CBG-11)
8. Reconocer la relevancia de las matemáticas y la teoría de la computación para la actividad filosófica, así como la necesidad de reflexionar sobre sus aportaciones y límites. (CBG-13)

#### Específicas

1. Uso de las técnicas de la lógica formal (CET 10)
2. Capacidad para reconocer y construir argumentos correctos (CET 15)
3. Capacidad para formular, contraponer y evaluar argumentos opuestos (CET 16)
4. Capacidad para examinar críticamente presuposiciones y métodos dentro de la Filosofía. (CET 20)
5. Precisión de pensamiento y expresión.( CET 25)
6. Claridad y rigor en la evaluación crítica de los argumentos presentados en un texto (CET 27)
7. Capacidad para la síntesis, el análisis y la construcción de argumentos correctos. (CET 29)
8. Capacidad para reconocer errores metodológicos, recursos retóricos, falacias, etc.( CET 30)

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

A. Dominio de los principales conceptos y técnicas de la disciplina y en particular su aplicación a los principales lenguajes lógicos (especialmente proposicional y de primer orden)

1. Concepto de lenguaje formal y método de definición recursiva del mismo
  2. Conceptos de interpretación y relación de consecuencia
  3. Deducción formal
  4. Conceptos metateóricos básicos (corrección, completitud, compacidad, decidibilidad)
  5. Formalización y análisis formal de argumentos informales
  6. Comprensión y aplicación de conceptos tales como los de regla de manipulación de símbolos, definición recursiva, demostración por inducción matemática.
- B. Comprensión del papel de la lógica y el análisis formal en la filosofía, al menos por lo que se refiere a:

1. La naturaleza de las matemáticas, su estructura demostrativa y su comprensión desde el punto de vista epistemológico
2. Los conceptos de demostración y argumento
3. El concepto de lenguaje en general y la naturaleza del lenguaje natural en particular
4. Significado y concepto de verdad
5. El conjunto de conocimientos y problemas englobados bajo el rótulo de "ciencia cognitiva"

## Contenidos

1. Definiciones recursivas e inducción matemática
2. El concepto de infinito. La teoría de conjuntos
3. La lógica vista desde el punto de vista matemático. Teoremas de corrección, completitud, compacidad. Limitaciones expresivas.
4. Las matemáticas desde el punto de vista lógico. El concepto de axiomatización. El teorema de Gödel
5. Lógica y lenguaje natural.

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

La docencia consistirá en lo siguiente:

- Exposición teórica por parte del profesor en clase
- Discusión de cuestiones teóricas relevantes
- Resolución de ejercicios en común en clase
- Resolución de ejercicios individualmente o en grupo dentro y fuera del aula
- Tutorías individualizadas o en grupo sobre los ejercicios propuestos y realizados

## Criterios y sistemas de evaluación

La evaluación tendrá en cuenta lo siguiente:

A) Para alumnos con asistencia regular a las clases y que realicen todas las actividades que se que se vayan requiriendo a lo largo del curso (incluyendo ejercicios y asistencia a tutorías) en tiempo y forma :

- Ejercicios propuestos para resolver dentro o fuera del aula y comentados posteriormente en tutorías: 40%-50%
- Examen final de la asignatura: 40%-50%
- Participación en clase: hasta 20%

El peso final de cada uno de los tres apartados dependerá, para cada alumno, del grado de su participación en clase.

B) Para alumnos que no asisten de forma regular:

Examen final (diferente del contemplado en el apartado A). 100%

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Los propios de la enseñanza universitaria

## Calendario y horario

De Febrero a Junio, según el calendario oficial

Lunes de 11 a 13

Martes de 9 a 10

Jueves de 13 a 14

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

32

Estudio y trabajo autónomo individual

80

---

Clases prácticas de aula (A)

24

Estudio y trabajo autónomo grupal

10

Evaluación

4

Total presencial

60

Total no presencial

90

---

**Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)**

Juan Luis Barba Escribá

jbarba@fyl.uva.es

983423000 ext. 6548

Especializado en lógica formal, particularmente en lógicas no clásicas, semántica formal y el problema de la verdad y la paradoja del mentiroso.

Autor de un libro general sobre lógica:

Lógica, lógicas, Universidad de Valladolid, secretariado de publicaciones e intercambio editorial (2010)

y de varios artículos especializados:

"Formal semantics in the age of pragmatics", *Linguistics and Philosophy* (2007), 30, 637-668.

"Supervaluational free logic and the logic of information growth", en *New Essays In Free Logic. In Honour of Karel Lambert*, editado por Edgard Morscher y Alexander Hieke, Kluwer Academic Publishers, 2001, pp. 127-146

"Trees for Truth", *Nordic Journal of Philosophical Logic*, 6 (2001), 1, pp.71B99.

"Construction of truth predicates: approximation versus revision", *The Bulletin of Symbolic Logic* 4 (1998), págs 399B417.

"A modal reduction for partial logic", *Journal of Philosophical Logic* 22, págs 429?435, 1993.

"A multidimensional modal translation for a formal system motivated by Situation Semantics", *Notre Dame Journal of Formal Logic* 32, 4, págs 589?608, 1991.

"Two formal systems for Situation Semantics", *Notre Dame Journal of Formal Logic* 33, 1, págs 70?88, 1992.

"A representation of intuitionistic logic in partial information language", *Logique et Analyse*, 127?128 (1989), 211?214

"A modal embedding for partial information Semantics", *Logique et Analyse* 125?126, págs 131?137, 1989.

"A Modal Version of Free Logic", *TOPOI* 6, págs 131?135, 1989.

---

**Idioma en que se imparte**

Castellano