

9-10

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



**LOGICA**

CÓDIGO 0157102-

UNED

9-10

LOGICA

CÓDIGO 0157102-

# ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

## OBJETIVOS

El objetivo de este curso de lógica es doble: se trata, por una parte, de adquirir un cierto dominio de los métodos y técnicas de formalización y deducción de lo que constituye la lógica elemental o de primer orden y, por otra, de lograr un grado de comprensión adecuado de los principales conceptos en torno a los cuales se articula el discurso de esta materia, así como una familiarización con los conceptos y principios básicos de algunos de los sistemas formales no-clásicos hoy en desarrollo.

## CONTENIDOS

### 1. Introducción

TEMA 1. La lógica como ciencia de los principios de la inferencia formalmente válida. La noción de forma lógica. Validez e invalidez de las inferencias. Verdad y validez.

TEMA 2. La lógica y el lenguaje simbólico. Lenguaje natural y lenguajes artificiales. Cálculo y lenguaje formalizado.

### 2. Lógica de enunciados

TEMA 3. Nociones básicas de la lógica de enunciados. Oración y enunciado. Functores proposicionales. Reglas de formación de fórmulas. Formalización del lenguaje natural.

TEMA 4. Definición e interdefinición de funtores. Fórmulas de la lógica proposicional: tautologías, contradicciones y expresiones contingentes. Métodos de decisión semántica: tablas de verdad y árboles semánticos.

TEMA 5. La lógica de enunciados como sistema axiomático. Axiomas y reglas. Axiomatización de la lógica enunciativa: el sistema PM.

TEMA 6. La lógica de enunciados como sistema de reglas de inferencia. Leyes y reglas. Métodos de convalidación de argumentos: reglas básicas y reglas derivadas.

### 3. Lógica de predicados de primer orden

TEMA 7. Nociones básicas de la lógica de predicados de primer orden. Nombres y predicados. Predicados monádicos y predicados poliádicos. Los cuantificadores.

TEMA 8. Reglas de formación de fórmulas. Fórmulas de la lógica de predicados: fórmulas abiertas y fórmulas cerradas. Interpretación de fórmulas. Formalización del lenguaje natural.

TEMA 9. Ampliación de la lógica de predicados. El predicado de identidad y la descripción definida. Cuantificación numérica.

TEMA 10. La lógica de predicados como sistema de reglas de inferencia. Métodos de convalidación de argumentos sin identidad: reglas básicas y reglas derivadas. Métodos de convalidación de argumentos con identidad y descripciones.

### 4. Metalógica y otras lógicas

TEMA 11. Metateoría. Las nociones de consistencia, completud y decidibilidad.

TEMA 12. Las lógicas no-clásicas. Lógica modal: las paradojas de la implicación material y la noción de implicación estricta. Lógicas polivalentes: la discusión del principio de

bivalencia.

## EQUIPO DOCENTE

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788420686813

Título:INTRODUCCIÓN A LA LÓGICA FORMAL (1)

Autor/es:Deaño Gamallo, Alfredo ;

Editorial:ALIANZA EDITORIAL, S.A.

ISBN(13):9788436258585

Título:FORMAS LÓGICAS (GUÍA PARA EL ESTUDIO DE LA LÓGICA) (2003)

Autor/es:Castrillo Criado, Pilar ; Díez Martínez, Amparo ;

Editorial:U.N.E.D.

Los textos más indicados para la preparación de la asignatura son los siguientes:

CASTRILLO, P. y A. DÍEZ: *Formas lógicas. Guía para el estudio de la lógica*, Madrid, UNED, 2003.

DEAÑO, A.: *Introducción a la lógica formal*, Madrid, Alianza Editorial, 2001.

El programa guarda, en líneas generales, correspondencia con los contenidos del libro de Deaño. El libro *Formas lógicas*, además de ofrecer pautas para la correcta formalización del lenguaje natural y estrategias para la convalidación de argumentos en el cálculo de la Deducción Natural, explica un poco más pormenorizadamente algunas de las nociones básicas. No se tratan en él, sin embargo, los temas 5, 11 ni 12.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788430937479

Título:LÓGICA SIMBÓLICA (4ª ed.)

Autor/es:Garrido Garrido, Manuel ;

Editorial:Tecnos

ISBN(13):9788434480421

Título:RAZÓN, DULCE RAZÓN :

Autor/es:Tymoczko, Thomas ; Henle, Jim ;

Editorial:ARIEL

ISBN(13):9788434487642

Título:INICIACIÓN A LA LÓGICA

Autor/es:Díez Calzada, José Antonio ;

Editorial:ARIEL

ISBN(13):9788436251166

Título:INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA DE LA LÓGICA (1ª)

Autor/es:Díez Martínez, Amparo ;

Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788439522003

Título:LOS MÉTODOS DE LA LÓGICA (1981)

Autor/es:Quine, W. V. O. ;

Editorial:ARIEL

ISBN(13):9788475332918

Título:LA LÓGICA Y SU FILOSOFÍA :

Autor/es:Quesada, Daniel ;

Editorial:BARCANOVA

ISBN(13):9788476422359

Título:LÓGICA MATEMÁTICA I. LÓGICA DE ENUNCIADOS (Edicions Culturals Valencianes)

Autor/es:Antón Antón, Amador ; Casañ Muñoz, P. ;

Editorial:Edicions Culturals Valencianes

ISBN(13):9788476424186

Título:LÓGICA MATEMÁTICA

Autor/es:Casañ, Pascual ;

Editorial:NAU Llibres

ISBN(13):9788481642919

Título:LÓGICA CLÁSICA DE PRIMER ORDEN

Autor/es:Martínez Vidal, Concepción ; Falguera López, José Luis ;

Editorial:TROTТА

ISBN(13):9789502312248

Título:INTRODUCCIÓN A LA LÓGICA (2002)

Autor/es:Gamut, L. T. F. ;

Editorial:EUDEBA

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### 7.1. PRUEBAS DE EVALUACIÓN A DISTANCIA

No existen.

### 7.2. TRABAJOS

El alumno que lo desee podrá realizar un trabajo de comentario de alguno de los textos incluidos en las *Lecturas de Lógica I* (L. Vega, ed., Madrid, UNED, 1986) y enviarlo al despacho 321 del edificio de Humanidades (Senda del Rey 7). Este trabajo será tenido en

cuenta a la hora de la calificación final siempre y cuando el alumno haya logrado superar ambas pruebas presenciales y en ningún caso servirá para suplir las posibles insuficiencias de los resultados obtenidos en ellas.

### **7.3. PRUEBAS PRESENCIALES**

El programa consta de 12 temas, de los cuales los 6 primeros serán objeto de evaluación en la primera prueba personal y los otros 6 en la segunda. Cada una de las pruebas consistirá en tres o cuatro ejercicios de carácter práctico (formalización del lenguaje natural, interpretación del lenguaje lógico, resolución de argumentos mediante el método de la Deducción Natural, ...) y una o dos preguntas de carácter teórico que permitan evaluar el grado de comprensión del alumno de las nociones importantes de la asignatura (cálculo, verdad, validez, implicación, consecuencia lógica, lógica como sistema de reglas y como sistema de leyes...).

Entre las nociones con las que el alumno se ha de familiarizar figuran las relativas al sistema axiomático; no obstante, no se requiere que domine las técnicas de demostración en dicho sistema. El único método sintáctico que el alumno debe dominar en la práctica es el de la Deducción Natural.

En ambas pruebas se puede utilizar la Tabla de Reglas que viene incluida habitualmente en los manuales de lógica.

### **7.4. INFORMES DE LOS TUTORES**

Los informes favorables de los tutores acerca del rendimiento de los alumnos serán tenidos en cuenta para la evaluación final.

### **7.5. CRITERIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN FINAL**

Para superar las pruebas, el alumno deberá mostrar un grado de dominio suficiente de las técnicas de esquematización y deducción natural, así como una comprensión adecuada de las nociones propias de la asignatura.

## **HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE**

### **Dra. D.<sup>a</sup> Pilar Castrillo Criado**

Martes, de 10 a 14 y de 16 a 20 h. Miércoles, de 10 a 14 h.

Edificio de Humanidades.Despacho 321

Tel.: 91 398 69 35.

Correo electrónico: mcastrillo@fsof.uned.es

### **Dra. D.<sup>a</sup> Amparo Díez Martínez**

Martes de 10,30 a 13,30 y de 16 a 19 h. Jueves de 10,30 a 13,30 y de 16 a 19h.

Edificio de Humanidades. Despacho 321

Tel.: 91 398 81 11.

Correo electrónico: adiez@fsof.uned.es

---

## **IGUALDAD DE GÉNERO**

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.