

**APLICATIU**  
**GUIA DOCENT**  
**PROVISIONAL**

## 1. Dades de l'assignatura

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Nom de l'assignatura                  | Lògica   |
| Codi                                  | 100314   |
| Crèdits ECTS                          | 6  |
| Curs i període en el que s'imparteix  | 2on Curs 2on Semestre                                    |
| Horari                                | <i>(link a la pàgina web del centre o titulació)</i>     |
| Lloc on s'imparteix                   | <i>Facultat o Escola (l'aula apareixerà als horaris)</i> |
| Llengües                              | Català (Grup 1) i Anglès (Grup 2)                        |
| <b><u>Professor/a de contacte</u></b> |  |
| Nom professor/a                       | Maria Pilar Dellunde i Clavé                             |
| Departament                           | Filosofia  |
| Universitat/Institució                | Universitat Autònoma de Barcelona                        |
| Despatx                               | B7- 105  |
| Telèfon (*)                           | 935811618  |
| e-mail                                | pilar.dellunde@uab.cat                                   |
| Horari d'atenció                      | Dijous, 9:30-11:30                                       |

## 2. Equip docent

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| Nom professor/a        | Maria Pilar Dellunde i Clavé      |
| Departament            | Filosofia                         |
| Universitat/Institució | Universitat Autònoma de Barcelona |
| Despatx                | B7- 105                           |
| Telèfon (*)            | 935811618                         |
| e-mail                 | pilar.dellunde@uab.cat            |
| Horari de tutories     | Dijous, 9:30-11:30                |

*(Afegiu tants camps com sigui necessari)*  
*(\*) camps optatius*

### **3.- Prerequisits**

|  |
|--|
| No hi ha cap prerequisit en aquesta assignatura. |
|--|

### **4.- Contextualització i objectius formatius de l'assignatura**

|   |
|---|
| <p>L'objectiu d'aquesta assignatura és, en primer lloc, introduir a les nocions lògiques fonamentals: veritat i falsedat, conseqüència lògica, raonament correcte, satisfactibilitat i consistència d'un conjunt d'enunciats. En segon lloc, es pretén dotar l'estudiant de les tècniques bàsiques per a l'anàlisi lògica dels raonaments, amb especial atenció als raonaments filosòfics. L'assignatura, però, pot ser cursada per alumnes d'altres especialitats.</p> |
|---|



## 5.- Competències i resultats d'aprenentatge de l'assignatura

**Competència** CE1. (CE: competències específiques...)

**Resultats d'aprenentatge**

**Competència** .....CE7.

**Resultats d'aprenentatge**

**Competència** CT2. (CT: competències transversals)

**Resultats d'aprenentatge**

**Competència** CG3. (CGU: competències generals UAB, si no estan incloses a les CT)

## 6.- Continguts de l'assignatura

Estudiarem dues lògiques, la lògica proposicional i la lògica de primer ordre. Introduïrem la seva sintaxi i la seva semàntica. Analitzarem arguments filosòfics, fent servir els llenguatges formals introduïts. Finalment donarem una perspectiva de les aplicacions de la lògica a la intel·ligència artificial.

## 7.- Metodologia docent i activitats formatives

- Combinació de classes teòriques i pràctiques.
- Resolució conjunta d'exercicis a classe.
- Simbolització d'enunciats filosòfics reals.
- Pràctiques de taules de veritat on-line.
- Utilització del Campus Virtual per fer un treball tutoritzat de l'alumne.
- Pràctiques en petits grups per analitzar arguments fent servir els formalismes lògics.
- Introducció de diferents nivells de dificultat en les pràctiques.

| TIPUS D'ACTIVITAT | ACTIVITAT | HORES | RESULTATS D'APRENTATGE |
|-------------------|-----------|-------|------------------------|
|-------------------|-----------|-------|------------------------|

### Dirigides

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### Supervisades

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### Autònomes

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 8.- Avaluació

Les pràctiques lliurades al llarg del curs valdran 4p. L'examen final valdrà 6p. Si una persona no ha aprovat les pràctiques (ha obtingut un mínim de 2p. en les pràctiques), en aquesta assignatura serà avaluada com a "suspès".

Una persona serà avaluada amb un "no presentat" si no ha lliurat cap pràctica i s'ha posat en contacte amb la professora (ja sigui en horari de classes teòriques com en l'horari d'atenció) i li ha comunicat per escrit, abans de l'examen final, la seva intenció de no presentar-se.

Tant les pràctiques com l'examen final es revisaran amb cada alumne personalment, en els horaris d'atenció de la professora.

|  |
|--|
|  |
|--|

**ACTIVITATS  
D'AVALUACIÓ**

**HORES**

**RESULTATS  
D'APRENTATGE**

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### 9- Bibliografia i enllaços web

1. C. Badesa, I. Jané, R. Jansana, *Elementos de lógica formal*, Ariel Filosofía, 2007.
2. J. Barwise, J. Etchemendy, *The Language of First-Order Logic*, CSLI, 1991.
3. A. Deaño, *Introducción a la lógica formal*, Alianza Universidad, 1999.
4. D. Quesada, *La lógica y su filosofía*, Barcanova, 1985.
5. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu/>
6. P. Suppes, *Introducción a la lógica simbólica*, CESCO, 1981.
7. A. Weston, *Las claves de la argumentación*, Ariel editorial, 10ena. edició, 2007.

## 10.- Programació de l'assignatura

### Pràctiques Lògica proposicional

1. Sintaxi de la lògica proposicional. Símbols. Regles de formació de fórmules. Arbre d'una fórmula. Badesa/Jané/Jansana (2007) pp. 149-154. Exercicis 1-5.
2. Semàntica de la lògica proposicional. Assignacions de valors de veritat. Taules de veritat. Tautologies, contradiccions i fórmules contingents. Badesa/Jané/Jansana (2007) pp. 159-168. Exercicis 1-4 (MD: 5, 6, 7 i 10).
3. Equivalència lògica. Sistemes complets de connectives. Badesa/Jané/Jansana (2007) pp. 174-180. Exercicis 1-5 (MD: 7, 13, 14 i 15).
4. Satisfactibilitat i conseqüència lògica. Badesa/Jané/Jansana (2007) pp. 186-190. Exercicis 1-3, 9 i 10 (MD: 4 i 15).
5. Formes normals conjuntiva i disjuntiva. Badesa/Jané/Jansana (2007) pp. 199-202. Exercici 4.
6. Càlcul deductiu. Weston (2007) Capítol VI. Arguments deductius.
7. Simbolització d'arguments en lògica proposicional. Badesa/Jané/Jansana (2007) pp. 213-222. Exercicis 1-3 (MD: 4)

### Pràctiques Lògica de primer ordre

8. Sintaxi dels llenguatges de primer ordre. Símbols. Regles de formació de fórmules. Arbre d'una fórmula. Variables lliures i lligades. Enunciats. Badesa/Jané/Jansana (2007) pp. 227-234. Exercicis 1-8 (MD: 9).
9. Semàntica dels llenguatges de primer ordre. Estructures. Veritat en una estructura. Badesa/Jané/Jansana (2007) pp. 238-250. Exercicis 9 i 32 (MD: 34 (a)-(k)).
10. Simbolització d'arguments en lògica de primer ordre. Badesa/Jané/Jansana (2007) pp. 213-222. Exercicis 1-3 (MD: 4).
11. *Lògica i intel·ligència artificial.*

## ACTIVITATS D'APRENTATGE

| DATA/ES               | ACTIVITAT                     | LLOC                   | MATERIAL                          | RESULTATS D'APRENTATGE   |
|-----------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--|
| Setmana 21-27 de març | Pràctiques Taules de Veritat  | Àula d'Informàtica     | On-line                           | Aprendre a fer taules de veritat. Autocorrecció de les pràctiques.                   |
| 14/04/10              | Pràctica Lògica Proposicional | Àula de classe teòrica | Llibre Badesa/Jané/Jansana (2007) | Saber resoldre exercicis de lògica proposicional semblants als descrits en l'apartat |



|                       |   |                        |                                   |  |
|-----------------------|---|------------------------|-----------------------------------|--|
|                       |   |                        |                                   | anterior.  |
| Setmana 16-22 de maig | Pràctiques Simbolització en Lògica de Primer Ordre. | Àula d'Informàtica     | On-line                           | Saber traduir enunciats del llenguatge natural en un llenguatge de primer ordre.                 |
| 31/05/10              | Pràctica Lògica de Primer Ordre.                    | Àula de classe teòrica | Llibre Badesa/Jané/Jansana (2007) | Saber resoldre exercicis de lògica de primer ordre semblants als descrits en l'apartat anterior. |

## LLIURAMENTS

| DATA/ES  | LLIURAMENT  | LLOC                                  | MATERIAL       | RESULTATS D'APRENTATGE   |
|----------|---|---------------------------------------|----------------|--|
| 31/03/10 | Textos filosòfics reals simbolitzats en lògica proposicional.   | Lliurament de Treballs Campus Virtual | Campus Virtual | Simbolitzar arguments filosòfics en lògica proposicional<br>determinar quan aquests són correctes.   |
| 26/05/10 | Textos filosòfics reals simbolitzats en lògica de primer ordre. | Lliurament de Treballs Campus Virtual | Campus Virtual | Simbolitzar arguments filosòfics en lògica de primer ordre<br>determinar quan aquests són correctes. |
|          |   |                                       |                |  |
|          |   |                                       |                |  |

PAGE

