



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Razoamento e Planificación	Código	614544003	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Inglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información			
Coordinación	Cabalar Fernandez, Jose Pedro	Correo electrónico	pedro.cabalar@udc.es	
Profesorado	Cabalar Fernandez, Jose Pedro Moret Bonillo, Vicente	Correo electrónico	pedro.cabalar@udc.es vicente.moret@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Conocer los conceptos fundamentales del cálculo de predicados	AM5 AM6 AM7 AM8	BM1 BM3 BM6 BM7 BM8 BM9	CM2 CM3 CM4 CM7 CM8
Conocer y comprender los conceptos de imprecisión e incertidumbre frente al de certeza	AM5 AM6 AM7 AM8	BM1 BM3 BM6 BM7 BM8 BM9	CM2 CM3 CM5 CM8
Conocer los principales modelos de razonamiento impreciso y para valorar su adecuación a la resolución de problemas en el ámbito de la Inteligencia Artificial	AM5 AM6 AM7 AM8	BM1 BM2 BM3 BM6 BM7 BM8 BM9	CM2 CM3 CM4 CM5 CM6 CM7 CM8
Conocer y saber modelar y resolver problemas básicos de planificación	AM5 AM6 AM7 AM8	BM1 BM2 BM3 BM6 BM7 BM8 BM9	CM2 CM3 CM4 CM5 CM7 CM8



Contidos	
Temas	Subtemas
Representación del conocimiento	Representación del conocimiento.
Lógica formal	Lógica Formal y pensamiento humano
Razonamiento automático	Modelos y técnicas para el razonamiento Automático
Incertidumbre	Paradigmas para el razonamiento impreciso y con incertidumbre
Planificación	Modelos de planificación y planificación con incertidumbre

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A6 A7 A8 A9 B2 B3 B6 B8 B9 C2 C6	21	42	63
Proba obxectiva	A6 A7 A8 A9 B3 B6 B7 B8 B9 C2	3	21	24
Prácticas de laboratorio	A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B7 B8 C3 C4 C5 C6 C7 C8	21	42	63
Atención personalizada		0		0

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Clases de fundamentos impartidas polo profesor e combinadas con pequenos exercicios non computables na avaliación final
Proba obxectiva	Examen individual onde se evalúan os coñecementos e capacidades adquiridas polo alumno, especialmente en comprensión dos fundamentos impartidos nas clases maxistráis
Prácticas de laboratorio	Traballo práctico, normalmente en grupos, con ferramentas de razoamento automático e planificación

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Sesión maxistral Proba obxectiva	Tutorías e asistencia remota por correo electrónico ou plataforma electrónica (Teams, moodle, etc)

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B7 B8 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Entrega dunha ou varias prácticas	49.5
Sesión maxistral	A6 A7 A8 A9 B2 B3 B6 B8 B9 C2 C6	Dependendo da evolución do curso, unha parte do exame podería ser consolidada mediante a entrega de exercicios ao longo das sesións maxistráis	0.5



Proba obxectiva	A6 A7 A8 A9 B3 B6 B7 B8 B9 C2	Un examen individual formado por varios exercicios que serán calificados hata un máximo de 50 puntos.  *Requisito* para aprobar a asignatura, é preciso acadar unha nota mínima de 20 puntos no examen.  Se esa nota mínima non é acadada, a nota final da asignatura será truncada a 4.8 (isto é, 48%) se a suma de todas as calificacións supera ese número.	50
-----------------	----------------------------------	--	----

### Observacións avaliación

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Michael Gelfond and Yulia Kahl (2014). Knowledge Representation, Reasoning, and the Design of Intelligent Agents: The Answer-Set Programming Approach. Cambridge University Press</li> <li>- Martin Gebser, Roland Kaminski, Benjamin Kaufmann, and Torsten Schaub (2012). Answer Set Solving in Practice. Morgan and Claypool Publishers</li> <li>- Vladimir Lifschitz (2019). Answer Set Programming. Springer</li> <li>- Chitta Baral (2003). Knowledge Representation, Reasoning and Declarative Problem Solving. Cambridge University Press</li> <li>- Stuart Russell and Peter Norvig (2021). Artificial Intelligence: a Modern Approach (4th ed). Pearson, Prentice Hall</li> </ul>

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Fundamentos de IA/614544001

#### Materias que continúan o temario

IA en Saúde/614544022  
 Aspectos Computacionais da Ciencia Cognitiva/614544006  
 Robótica Intelixente II/614544020  
 Modelado da Linguaxe/614544009  
 IA Explicable e Confiabile/614544004  
 Sistemas Multiaxente/614544005  
 Intelixencia Web e Tecnoloxías Semánticas/614544010  
 Coñecemento e Razoamento con Incerteza/614544007  
 Minería de Procesos/614544025

### Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías