

Nombre de la asignatura:	Lógicas para la red (L2)
Código:	300686
Itinerarios que la incluyen:	Lógicas aplicadas a la Ciencia y la Tecnología
Fecha, hora y lugar del curso presencial:	Reunión de Primavera. Universidad de Salamanca Hospedería Fonseca. Aula 2.4 Días 18 a 22 de Febrero de 2008, de 9 a 11
Semestre en que se imparte:	A determinar
Créditos ECTS:	5
Docente(s):	María Manzano y Enrique Alonso
Correo e	mara@usal.es enrique.alonso@uam.es
Departamento y Universidad:	Departamento de Filosofía y Lógica y Filosofía de la Ciencia
Prerrequisitos:	Lógica de primer orden
Objetivos transversales	Situar los sistemas de representación de conocimientos formales como un importante marco de referencia de lenguajes formales y sus aplicaciones. Mostrar las peculiaridades de las lógicas que se adaptan a dichos sistemas y sus importantes aplicaciones a la ciencia y la tecnología. Esto es de especial relevancia en los bloques de: Lógicas aplicadas a la Ciencia y la Tecnología. Mente y Lenguaje
Objetivos específicos	1. Conocer los diferentes sistemas de representación del conocimiento. 3. Introducir las ontologías formales y conocer su uso en la gestión de conocimientos. 4. Presentar las principales lógicas para la representación del conocimiento. 5. Aplicaciones a la ciencia y la tecnología.
Descripción de la asignatura:	Situar los sistemas de representación de conocimientos formales y las ontologías formales en el contexto actual. Estos sistemas para modelar y definir dominios no son eficientes en la gestión de la información. Es necesario añadir razonamiento a los lenguajes y modelos. Para ello unas nuevas familias de lógicas, asociadas a la representación del conocimiento, han emergido en las últimas dos décadas. Las lógicas descriptivas son las más importantes y utilizadas actualmente. Se estudiarán estas lógicas y la forma cómo su integración en la producción de sistemas de representación del conocimiento y el razonamiento se aplican a la ciencia y la tecnologías. Entre las aplicaciones más interesantes están las lógicas para la red semántica o web inteligente.
Temario:	1. Introducción a la representación de conocimientos 2. Introducción a las ontologías formales

	<p>3. Introducción a las lógicas para la representación del conocimiento y el razonamiento. Lógicas descriptivas.</p> <p>4. Aplicaciones a la ciencia y la tecnología.</p>																																																																
Estrategia docente:	<p>Material didáctico teórico, con apoyo de material audiovisual (véase Recursos)</p> <p>Talleres de prácticas: seminarios de lectura y actividades complementarias (si es preciso, empleando una plataforma de eLearning).</p> <p>Trabajos guiados: construcción de sistemas de representación, de ontologías. Resolución de problemas y ejercicios, ensayos de investigación breves. Trabajos individuales y en grupos.</p> <p>- Tutorías: supervisión del trabajo y seguimiento del aprendizaje de la asignatura (la opinión de los alumnos se podrá saber mediante consultas, encuestas, foros y "chats")</p>																																																																
Distribución créditos ECTS	<p>En la Tabla se presenta la organización del esfuerzo del alumno para cubrir los 5 ECTS asociados a la asignatura.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Técnica</th> <th>Actividad</th> <th>Horas equivalentes de clase</th> <th>Factor de trabajo del alumno[†]</th> <th>Horas de trabajo personal del alumno</th> <th>Horas totales (A+C)</th> <th>ECTS (D ÷ 25)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teoría</td> <td>Seguimiento de la parte teórica</td> <td></td> <td>30</td> <td>1,5</td> <td>45</td> <td>75</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Realización trabajo</td> <td>Investigación</td> <td>Investigación</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>Presentación de trabajos</td> <td>Defensa</td> <td>Debate</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>Otras Actividades</td> <td>Consulta bibliografía Tutorías</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td>10</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td>40</td> <td></td> <td>85</td> <td>125</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla 1. Escenario ECTS = 25 horas de trabajo</p>				A	B	C	D	E		Técnica	Actividad	Horas equivalentes de clase	Factor de trabajo del alumno [†]	Horas de trabajo personal del alumno	Horas totales (A+C)	ECTS (D ÷ 25)	Teoría	Seguimiento de la parte teórica		30	1,5	45	75	3	Realización trabajo	Investigación	Investigación	-	-	30	30	1.2	Presentación de trabajos	Defensa	Debate	10			10	0.4	Otras Actividades	Consulta bibliografía Tutorías				10	10	0.4	TOTAL			40		85	125	5								
			A	B	C	D	E																																																										
	Técnica	Actividad	Horas equivalentes de clase	Factor de trabajo del alumno [†]	Horas de trabajo personal del alumno	Horas totales (A+C)	ECTS (D ÷ 25)																																																										
Teoría	Seguimiento de la parte teórica		30	1,5	45	75	3																																																										
Realización trabajo	Investigación	Investigación	-	-	30	30	1.2																																																										
Presentación de trabajos	Defensa	Debate	10			10	0.4																																																										
Otras Actividades	Consulta bibliografía Tutorías				10	10	0.4																																																										
TOTAL			40		85	125	5																																																										
Criterios de evaluación:	<p>Trabajos parciales en grupo o individuales</p> <p>Trabajo de investigación en grupo o individual</p> <p>Presentación telemática del trabajo y debate</p>																																																																
Bibliografía:	<p>- Baader F, McGuinness D, Nardi D, Patel-Schneider P (2003) The Description Logic Handbook: Theory, implementation and applications. Cambridge University Press.</p>																																																																

[†] Factor de trabajo: Número de horas dedicadas por el alumno al trabajo personal (organización de apuntes, estudio, documentación...) por cada hora de clase.

	<p>Cambridge. Reino Unido.</p> <ul style="list-style-type: none">- Brachman R, and Levesque H (2004). Knowledge Representation and Reasoning. Morgan Kaufmann- Cochiarella NB (2001) Logic and Ontology, Axiomathes 12:117-150. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht. Paisos Bajos.
Recursos:	<p>Espacio web (blog, pàgina o,...)</p> <p>Lecturas on-line</p> <p>Libros de referencia</p> <p>Material didàctico (selección de artículos)</p> <p>Software para construcción de ontologías o demostración automática.</p>
Idioma:	Castellano