



Guía Docente

Datos Identificativos					2012/13
Asignatura (*)	Intelixencia Artificial	Código	614111404		
Titulación	Enxeñeiro en Informática				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
1º e 2º Ciclo	Anual	Cuarto	Troncal	9	
Idioma	Castelán				
Prerrequisitos					
Departamento	Computación				
Coordinación	Moret Bonillo, Vicente	Correo electrónico	vicente.moret@udc.es		
Profesorado	Alonso Ríos, David	Correo electrónico	david.alonso@udc.es		
	Cabrero Canosa, Mariano Javier		mariano.cabrero@udc.es		
	Moret Bonillo, Vicente		vicente.moret@udc.es		
Web					
Descrición xeral	<p>Clases magistrais de teoría e problemas. Se intercalarán seminarios relativos a temas específicos de la asignatura, preferentemente al final de cada tema que lo requiera, o al final del curso como medio de integración del material explicado durante el curso. Realización de prácticas de laboratorio y/o prácticas de pizarra. Entrega de memorias, cuando proceda, en las que se detallan los siguientes aspectos: Objetivos, Metodología, Desarrollo, Resultados, Discusión, Bibliografía.</p> <p>Realización de pruebas de autoevaluación ?disponibles para cada tema concreto, y para el global de la asignatura-, participación activa en foros de discusión y debate, acceso a enlaces de interés, empleo de artículos científicos para su análisis y discusión, ejemplos comentados sobre aplicaciones prácticas o sobre desarrollos teóricos relativos a diversos aspectos de la asignatura, tutorías virtuales, manejo y experimentación de software de demostración, resolución de boletines de problemas representativos de la materia explicada en las clases presenciales. Durante el desarrollo de la asignatura, el vehículo habitual de comunicación no presencial será el Campus Virtual</p>				

Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación
A1	Aprender de maneira autónoma novos coñecementos e técnicas avanzadas axeitadas para a investigación, o deseño e o desenvolvemento de sistemas e servizos informáticos.
A5	Saber especificar, deseñar e implementar sistemas intelixentes cando as solucións convencionais non resultaren satisfactorias.
A9	Dirixir equipos de traballo ligados ao deseño de produtos, procesos, servizos informáticos e outras actividades profesionais.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Aprendizaxe autónoma.
B8	Traballar en equipos de carácter interdisciplinar.
B9	Capacidade para tomar decisións.
B11	Razoamento crítico.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe



Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
	A1	B1	C3
Conocer la historia de la inteligencia artificial	A5	B2	C4
	A9	B3	C5
		B4	C6
		B8	C8
		B9	
		B11	
Comprender los dominios y problemas típicos de la inteligencia artificial	A1	B1	C3
	A5	B2	C4
	A9	B3	C5
		B4	C6
		B8	C7
		B9	C8
		B11	
Conocer y aplicar distintas técnicas de representación del conocimiento	A1	B1	C3
	A5	B2	C4
	A9	B3	C5
		B4	C6
		B8	C7
		B9	
		B11	
Aprender, comprender, y ser capaces de construir arquitecturas inteligentes	A1	B1	C3
	A5	B2	C4
	A9	B3	C5
		B4	C6
		B8	C7
		B9	C8
		B11	
Dominar distintos esquemas de razonamiento, y ser capaces de aplicarlos a los sistemas inteligentes	A1	B1	C3
	A5	B2	C4
	A9	B3	C5
		B4	C6
		B8	C7
		B9	C8
		B11	
Conocer los aspectos metodológicos básicos de la ingeniería del conocimiento	A1	B1	C3
	A5	B2	C4
	A9	B3	C5
		B4	C6
		B8	C7
		B9	C8
		B11	

Contidos	
Temas	Subtemas
INTRODUCCIÓN	HISTORIA Y ANTECEDENTES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PROBLEMÁTICA CONCEPTOS FUNDAMENTALES



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	ESPACIO DE ESTADOS BÚSQUEDA DE SOLUCIONES CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PROCESOS DE BÚSQUEDA MÉTODOS DE EXPLORACIÓN DEL ESPACIO DE ESTADOS
REPRESENTACIONES FORMALES DEL CONOCIMIENTO	GENERALIDADES SOBRE LA REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO CICLO DE CODIFICACIÓN-DECODIFICACIÓN LÓGICA DE PROPOSICIONES Y LÓGICA DE PREDICADOS INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO Y LÓGICA FORMAL EVALUACIÓN Y RESOLUCIÓN EN LÓGICA FORMAL INTRODUCCIÓN A OTRAS LÓGICAS
REPRESENTACIONES ESTRUCTURADAS DEL CONOCIMIENTO	GENERALIDADES SOBRE MÉTODOS DECLARATIVOS GENERALIDADES SOBRE MÉTODOS PROCEDIMENTALES REDES SEMÁNTICAS MARCOS REGLAS DE PRODUCCIÓN PARADIGMA DE ORIENTACIÓN A OBJETOS ANÁLISIS COMPARATIVO DE MÉTODOS ESTRUCTURADOS
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	SISTEMAS DIRIGIDOS POR LOS DATOS SISTEMAS DIRIGIDOS POR LOS OBJETIVOS BASE DE CONOCIMIENTOS MOTOR DE INFERENCIAS MEMORIA ACTIVA DINÁMICA DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN
MODELOS CLÁSICOS DE RAZONAMIENTO	INTERPRETACIÓN DIFERENCIAL MODELO CATEGÓRICO DE RAZONAMIENTO LA CORRECCIÓN BAYESIANA MODELOS PROBABILÍSTICOS
MODELO DE FACTORES DE CERTIDUMBRE	MEDIDAS DE CONFIANZA FACTORES DE CERTIDUMBRE COMBINACIÓN DE EVIDENCIAS PROPAGACIÓN DEL RAZONAMIENTO
TEORÍA EVIDENCIAL	MARCO DE DISCERNIMIENTO FUNCIÓN DE ASIGNACIÓN DE VEROSIMILITUD COMBINACIÓN DE EVIDENCIAS CREDIBILIDAD, PLAUSIBILIDAD E INTERVALO DE CONFIANZA CASOS PARTICULARES
SISTEMAS DIFUSOS	FUNDAMENTOS DE LÓGICA BORROSA ESTRUCTURA ALGEBRAICA DE LOS CONJUNTOS DIFUSOS OPERACIONES CON CONJUNTOS DIFUSOS REPRESENTACIÓN DIFUSA DEL CONOCIMIENTO RAZONAMIENTO DIFUSO
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO	ASPECTOS GENERALES DE LOS SISTEMAS EXPERTOS ANÁLISIS DE VIABILIDAD ORGANIZACIÓN GENERAL DE UN SISTEMA EXPERTO ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO TÉCNICAS DE ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO VERIFICACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES VALIDACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES



Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba de resposta breve	5	0	5
Prácticas de laboratorio	35	70	105
Seminario	5	0	5
Sesión maxistral	60	0	60
Atención personalizada	50	0	50

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba de resposta breve	EXAMEN TEORICO DE 20 PREGUNTAS CORTAS SOBRE LA MATERIA IMPARTIDA A LO LARGO DE TODO EL CURSO.
Prácticas de laboratorio	DOS PRACTICAS RELACIONADAS, REPSECTIVAMENTE, CON PROCESOS DE BÚSQUEDA Y CON MODELOS DE RAZONAMIENTO.
Seminario	SEMINARIOS DE ACTUALIDAD, ILUSTRATIVOS DE PROBLEMAS DE INTERÉS, Y DIFÍCILES, RELACIONADOS CON EL TEMARIO
Sesión maxistral	CLASES TEÓRICAS, PARTICIPATIVAS, EN DONDE SE DESARROLLAN LOS CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	RESOLUCIÓN DE DUDAS Y DE CUESTIONES QUE PUEDAN SURGIR DURANTE EL DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	SUPONDRÁN UN 30% DE LA NOTA	30
Proba de resposta breve	SUPONDRÁ EL 70% DE LA NOTA	70
Sesión maxistral	SE VALORARÁ LA ACTITUD DEL ALUMNO, Y SU TALANTE COOPERATIVO, A EFECTOS DE AJUSTES EN LA CALIFICACIÓN FINAL	0
Outros		

Observacións avaliación
El criterio de evaluación trata de reflejar aproximadamente la estructura de créditos de la asignatura. La nota de corte es de 4 puntos, tanto en teoría como en prácticas.

Fontes de información	
Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario



Observacións
SE RECOMIENDAN CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LOGICA Y DE SISTEMAS CONEXIONISTAS Y COMPUTACIÓN NEURONAL. SE SUGIERE CURSAR CON POSTERIORIDAD INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO Y SISTEMAS EXPERTOS.

(*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