



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Análise de Sistemas Informáticos	Código	614111402	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Cuarto	Troncal	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Computación			
Coordinación	Rodríguez Rubio, Miguel Jose	Correo electrónico	miguel.rodriguez.rubio@udc.es	
Profesorado	Rodríguez Rubio, Miguel Jose	Correo electrónico	miguel.rodriguez.rubio@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>ASI é unha materia que pode supor un punto de inflexión na orientación da formación, por varias razóns</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. É das primeiras materias do segundo ciclo orientada explicitamente á praxe profesional, e ten un marcado carácter de exercicio da enxeñaría. 2. É introductoria na súa materia específica, que constitúe o corpo principal do programa, pero tamén precisa e é introductoria doutras cuestións que se deben coñecer e que non se viron especificamente antes. Para encadrar ben a técnica de análise e modelado, que é o corpo principal da materia, é necesario falar e polo menos enunciar ou esbozar cuestións tales como: <ol style="list-style-type: none"> a. O Método de Enxeñaría e elaboración de proxectos. b. A Planificación, xestión e control de actividades e recursos. c. O contexto actual dos problemas principais que necesitan o desenvolvemento de sistemas para seguir apoiando a evolución das organizacións (Xestión de lle heteroxeneidade, ETL,s Sistemas de WF e BPM, ferramentas de BI, etc). Sobre estes temas concréntanse as prácticas de modelado. <p>O cambio no desenvolvemento de aplicacións e sistemas ao nivel ao de enxeñaría materialízase coas funcións de Análises e Modelado, por iso a materia se programa no primeiro cuatrimestre, aínda que os seus conceptos estean nun nivel semántico e intelectual superior ao instrumental, que se segue contemplando noutras materias que se cursarán posteriormente.</p> <p>Para exercitar profesionalmente a Análise e o Modelado, e facelo con nivel de enxeñaría, son precisas tres cosas:</p> <ol style="list-style-type: none"> d. Metodoloxía e. Linguaxe f. Estándares. <p>A materia esboza os métodos, pero céntrase nas linguaxes para expresar as solucións ideadas e narrar modelos. Concretamente despues dunha revisión conceptual da Orientación a Obxectos desde o punto de vista da análise e deseño, explícase UML tambien con este enfoque. UML é neste momento a primeira linguaxe de modelado universalmente aceptado. Os estándares ou patróns, aínda que os comentaremos, se con detalle en materias do segundo cuatrimestre.</p> 			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



<p>Concibir e planificar o desenvolvemento de aplicacións informáticas complexas ou con requisitos especiais.</p> <p>En Análise de Sistemas Informáticos contémpanse os descritores &quot;Análises e definición de requisitos. Análise de aplicacións&quot;. Se emprega el paradigma de la Orientación a Obxectos e el linguaxe de modelado UML. Lese engade singularmente unha introdución a la Planificación de actividades con emprego de redes, por la importancia que ten en la práctica aplicar esta materia desde el análisis. Tamén, coméntase el Método de Enxeñaría.</p>	A1	B1	C3
	A2	B2	C5
	A3	B3	C6
	A4	B4	C7
	A5	B5	
	A6	B6	
	A8	B7	
	A9	B8	
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	

Contidos	
Temas	Subtemas



<p>MATERIA: ANÁLISE DE SISTEMAS INFORMÁTICOS (Troncal, cuadrimestral, primeiro cuadrimestre) TITULACIÓN: ENXEÑARÍA INFORMÁTICA CURSO: 4º Profesor: Miguel Rodríguez Rubio PROGRAMA ACTUALIZADO CURSO 2012-2013</p> <p>1.- Introducción. 1.1.- O Método de Enxeñaría. 1.2.- Arquitecturas de integración de sistemas e ETLs,s. 1.3.- Enfoque de Sistemas de work flow. 1.4.- Planificación de proxectos empregando grafos de actividades. 2.- Analisis e Deseño Orientado a Obxectos 2.1.- Conceptos fundamentais da Orientación a Obxectos 2.1.1.- Obxectos. 2.1.2.- Identidade. 2.1.3.- Clasificación 2.1.4.- Encapsulación. 2.1.5.- Polimorfismo. 2.1.5.- Herdanza. 3.- Os modelos da metodoloxía OMT. 3.1.- Modelo de Obxectos. 3.2.- Comentario sobre o Modelo Dinámico. 4.- A linguaxe de Modelado Unificado. (UML). 4.1.- Xeneralidades sobre UML. Vistas e construcións de extensión. 4.2.- A vista Estática. 4.3.- A vista dos Casos de Uso. 4.4.- A vista da Máquina de Estados. 4.5.- A vista das Actividades. 4.6.- A vista de Interacción. 4.7.- As vistas Físicas. 4.8.- A vista de Xestión do Modelo. 4.9.- Extensións. 4.10.- Resumo da notación, discusión da semántica dalgúns termos e exemplos. 5.- PRÁCTICAS. 5.1.- Exercicio de Planificación. 5.2.- Exercicio/s de Modelado.</p>	<p>Comentarios xerais sobre o contexto das organizacións onde se aplicarán os sistemas analizados.</p>
--	--

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Aprendizaxe colaborativa		50	50	100
Prácticas de laboratorio		20	20	40
Atención personalizada		10	0	10
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías



Metodoloxías	Descrición
Aprendizaxe colaborativa	É a parte teórica, que se desenvolverá tratando de lograr a máxima participación no comentario e discusión crítica dos conceptos expostos
Prácticas de laboratorio	Desenvolvéense de 1 a 3 exercicios de modelado, en función do avance dos alumnos, sobre a análise de sistemas complexos, e empregando as vistas de UML

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Aprendizaxe colaborativa Prácticas de laboratorio	Neste apartado inclúese a práctica de planificación, e as atencións en tutorías, ou por medio do correo electrónico ou teléfono.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Aprendizaxe colaborativa		É a exposición e discusión do contido teórico da materia que se dividirá en tres partes principais. Planificación e Método de Enxeñaría, Conceptos para a análise e deseño da Orientación a Obxectos, e por último, a linguaxe de modelado UML que comprende a exposición de termos, vistas e diagramas, e a exposición do alcance semántico dalgúns termos do glosario.	60
Prácticas de laboratorio		Desenvolvéense dunha a tres prácticas, en función do avance medio dos alumnos. A puntuación total do apartado é de 4 puntos, que se dividirán entre o número de prácticas expostas e o seu defensa e discusión en tutorías. En cada práctica o rango de cualificación terá tres valores discretos. Na avaliación das prácticas asígnanse 2,5 puntos para os traballos presentados e 1,5 puntos para a defensa e discusión personalizada en tutorías.	40
Outros			

Observacións avaliación

O exame constará de 6 preguntas: Unha sobre a Planificación e/ou o Método de Enxeñaría, outro tres sobre os conceptos da paradigma da Orientación a Obxectos, enfocados desde a óptica da Análise e Deseño, e outras dúas sobre a linguaxe UML. Cada pregunta valerá un punto, cualificándose no rango 0-0,5-1 O máximo a alcanzar no exame será de 6 puntos. A cualificación final obterase sumándolle as puntuacións das prácticas de modelado e a discusión en tutorías.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- CARLOS ROMERO LOPEZ (2002 y ediciones siguientes). Técnicas de Programación y Control de Proyectos. Pirámide- BOOCH, JACOBSON, RUMBAUGH (1998 y ediciones siguientes). The Unified Modeling Language. User Guide. Addison Wesley- BOOCH, JACOBSON, RUMBAUGH (1998 y ediciones siguientes). El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Addison Wesley- RUMBAUGH (1991 y ediciones siguientes). Object Oriented Modeling and Design. Prentice Hall
Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none">- HANS ERIK ERIKSON (Cualquier edición). Business Modeling with UML (Business pattern at work) . John Wiley and Sons Inc.- CRAIG LARMAN (Cualquier edición). Applying UML and Patterns. Prentice Hall- ERIC BRAUDE (2001 y siguientes ediciones). Software Engineering. An Object Oriented Perspective [. John Wiley and Sons Inc.- JAMES MARTIN y JAMES J. ODELL (Cualquier edición). Análisis y Diseño Orientado a Objetos. Prentice Hall- GAMMA y OTROS (Cualquier edición). Design Patterns. Addison Wesley



Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Análise de Sistemas Informáticos/614111402

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Programación Orientada a Obxectos/614111636

Observacións

Moitas outras materias están relacionadas. É unha recomendación considerar que esta materia é unha boa forma de expor a metodoloxía a utilizar no Proxecto Fin de Carreira.

(*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