



POLITÉCNICA



Universidad
Politécnica
de Madrid

**ETSI SISTEMAS
INFORMÁTICOS**

Denominación de materia	Innovación en Ingeniería del Software			24 créditos								
Objetivos	<p>Los objetivos generales de la especialidad de Innovación en Ingeniería del Software se centran en formar profesionales capaces de utilizar un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable para el desarrollo, operación y mantenimiento del software, de establecer y utilizar principios sólidos de ingeniería para obtener software fiable que funcione eficientemente en máquinas reales, de estimar los costes de los desarrollos y con un conocimiento profundo de las metodologías para el diseño, implementación y explotación de sistemas complejos de software.</p>											
Competencias y resultados del aprendizaje que adquiere el estudiante	<p>Competencias: Generales: G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12, G13, G14, G15, G16 Específicas: E1, E2, E3, E4, E7, E8, E9, B1, B2, B3</p> <p>Resultados del aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir una arquitectura software utilizando diferentes ADLs. 2. Diseñar arquitecturas software en el dominio de las aplicaciones distribuidas. 3. Abordar proyectos de evaluación y mejora de procesos teniendo en cuenta los factores que inciden en los mismos. 4. Conocer, analizar, estudiar y aplicar técnicas de construcción de software basadas en modelos y metodologías ágiles. 5. Conocer y aplicar diferentes técnicas para la representación, manipulación y recuperación de información heterogénea tanto en su representación (bases de datos relacionales, ficheros xml, páginas web, ontologías, etc.) como en su grado de estructuración. 6. Valorar con precisión las implicaciones de la elección de licencia sobre el software. 7. Conocimiento de técnicas para el control personal y el desarrollo de habilidades creativas. 8. Conocer otros tipos de bases de datos como son las deductivas, activas, multimedia, orientadas a objetos, espaciales y/o estadísticas que son actualmente. 											
Breve descripción de sus contenidos	<p>Técnicas actuales y estándares de arquitecturas de software distribuido: métodos ágiles, desarrollo por modelos, SOA, etc. Nuevas metodologías en la arquitectura de los servicios de información. Bases de datos deductivas, espaciales, temporales y distribuidas. Gestión de equipos y proyectos y aplicaciones.</p>											
Actividades formativas con su contenido en créditos ECTS, su metodología de	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Actividad</th> <th style="width: 25%;">Créditos</th> <th style="width: 25%;">Metodologías</th> <th style="width: 25%;">Contribución a las competencias</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Actividad	Créditos	Metodologías	Contribución a las competencias				
Actividad	Créditos	Metodologías	Contribución a las competencias									



POLITÉCNICA



Universidad
Politécnica
de Madrid

**ETSI SISTEMAS
INFORMÁTICOS**

enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante	1	1,8	7,5%	2, 3, 4, 7	7,5%
	2	2,4	10,5%	2, 3, 4, 5, 7	10,5%
	3	3,6	15,5%	2, 4, 5	15,5%
	4	5	21,1%	2, 3, 4	21,1%
	5	1,7	6,8%	2, 3, 4	6,8%
	6	2,9	11,7%	2, 3, 4, 5	11,7%
	7	1	4%	4	4%
	8	2	8,5%	2, 3, 4	8,5%
	9	2,3	9,7%	2, 3, 4	9,7%
	10	1,3	4,7%	2, 3, 4	4,7%
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones de acuerdo con la legislación vigente	Estrategia/método evaluadores		Peso		
	1		6,7%		
	2		8,9%		
	3		29,6%		
	4		41%		
	5		13,8%		