

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2011/2012

Identificación y características de la asignatura				
Código			Créditos ECTS	6
Denominación	Programación Paralela y Distribuida			
Titulaciones	Master Universitario en Computación Grid y Paralelismo			
Centro	Escuela Politécnica			
Semestre	2	Carácter	Obligatoria	
Módulo	Fundamental			
Materia	Fundamental			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web	
Juan Manuel Murillo Rodríguez		juanmamu@unex.es		
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos			
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos			
José María Conejero Manzano				
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos			
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos			
Profesor coordinador (si hay más de uno)				
Competencias				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CE6:</b> Desarrollo de código sobre sistemas distribuidos.</li> <li>• <b>CE9:</b> Ser capaz de resolver mediante técnicas paralelas problemas ya resueltos en forma secuencial.</li> <li>• <b>CE10:</b> Construir soluciones paralelas optimizadas.</li> <li>• <b>CG5:</b> Capacidad de organización y planificación, sabiendo enfrentarse a problemas de grandes dimensiones.</li> <li>• <b>CG6:</b> Capacidad para tomar de decisiones, sabiendo adaptarse a nuevas situaciones (creatividad).</li> </ul>				
Temas y contenidos				
Breve descripción del contenido				
Introducción a la Programación Distribuida. Modelos y Lenguajes basados en compartición de memoria. Plataformas de componentes distribuidos. Modelos computacionales paralelos. Paralelismo de datos. Comunicación entre procesos. Paralelismo síncrono "Master-worker".				
Temario de la asignatura				
Denominación del tema 1: Programación Distribuida. Contenidos del tema 1: Introducción a la Programación Distribuida. Modelos y Lenguajes basados en compartición de memoria. Plataformas de componentes distribuidos.				
Denominación del tema 2: Modelos Paralelos. Contenidos del tema 2: Modelos computacionales paralelos. Paralelismo de datos.				

Comunicación entre procesos. Paralelismo síncrono "Master-worker".					
<b>Actividades formativas</b>					
<b>Horas de trabajo del alumno por tema</b>		<b>Presencial</b>		<b>Actividad de seguimiento</b>	<b>No presencial</b>
<b>Tema</b>	<b>Total</b>	<b>GG</b>	<b>SL</b>	<b>TP</b>	<b>EP</b>
1	75	22	8	0	45
2	75	23	7	0	45
<b>Evaluación del conjunto</b>	150	45	15	0	90
<p>GG: Grupo Grande (100 estudiantes).  SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).  TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).  EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.</p>					
<b>Sistemas de evaluación</b>					
<p>Se propone un sistema de evaluación continua que tendrá en cuenta la asistencia y participación activa en las clases teóricas y seminarios, la elaboración de trabajos, las exposiciones en clase y el examen final.  Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en el RD 1125/2003, artículo 5º</p>					
<b>Bibliografía y otros recursos</b>					
Bibliografía, materiales y herramientas proporcionadas directamente por los profesores a los alumnos al comienzo del curso.					
<b>Horario de tutorías</b>					
<p>Tutorías Programadas:  Se trata de una asignatura de tipo II (según Directrices de la UEx), por tanto, no dispone de tutorías programadas.</p>					
<p>Tutorías de libre acceso:  Horarios comunicados por el profesor a comienzo del curso.</p>					
<b>Recomendaciones</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es recomendable que el alumno disponga de un ordenador portátil.</li> </ul>					