

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2011/2012

Identificación y características de la asignatura				
Código			Créditos ECTS	6
Denominación	Fundamentos de la Computación Grid y Proyectos Actuales			
Titulaciones	Master Universitario en Computación Grid y Paralelismo			
Centro	Escuela Politécnica			
Semestre	1	Carácter	Obligatoria	
Módulo	Trabajo Fin de Máster			
Materia	Trabajo Fin de Máster			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web	
Ignacio Martín Llorente		llorente@dacya.ucm.es		
Área de conocimiento	Arquitectura y Tecnología de Computadores			
Departamento	Universidad Complutense de Madrid			
Francisco Prieto Castrillo		francisco.prieto@ciemat.es		
Raúl Ramos Pollán		raul.ramos@ciemat.es		
María Botón Fernández		maria.boton@ciemat.es		
María Arsuaga Rios		maria.arsuaga@ciemat.es		
Área de conocimiento				
Departamento	CETA-CIEMAT			
Profesor coordinador (si hay más de uno)				
Competencias				
<ul style="list-style-type: none"> • CE4: Ser capaz de identificar y definir los elementos de red principales en el desarrollo de un proyecto de computación distribuida. • CE5: Diseñar soluciones para el despliegue de entornos distribuidos de computación. • CE7: Diseño de infraestructuras grid por medio de las tecnologías disponibles. • CE8: Ser capaz de desarrollar aplicaciones distribuidas usando diferentes plataformas intermedias (middlewares). • CG2: Formarse y actualizar conocimientos de forma autónoma y continuada. • CG4: Trabajar con constancia. • CG5: Capacidad de organización y planificación, sabiendo enfrentarse a problemas de grandes dimensiones. 				
Temas y contenidos				
Breve descripción del contenido				
Revisión de entornos de computación. Procesamiento paralelo y distribuido. Sistemas de gestión de recursos distribuidos. Tecnologías grid. Infraestructuras grid. Infraestructuras de red y de certificación. Proyectos IrisGrid, EGGE, EELA y otros. Prácticas basadas en GILDA				

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: Tecnologías e infraestructuras grid..
 Contenidos del tema 1: Revisión de entornos de computación. Procesamiento paralelo y distribuido. Sistemas de gestión de recursos distribuidos. Tecnologías grid. Infraestructuras grid.

Denominación del tema 2: Proyectos Grid.
 Contenidos del tema 2: Infraestructuras de red y de certificación. Proyectos IrisGrid, EGGE, EELA y otros. Prácticas basadas en GILDA.

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	75	20	10	0	45
2	75	20	10	0	45
Evaluación del conjunto	150	40	20	0	90

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.

Sistemas de evaluación

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

Bibliografía y otros recursos

Bibliografía, materiales y herramientas proporcionadas directamente por los profesores a los alumnos al comienzo del curso.

Horario de tutorías

Tutorías Programadas:

Se trata de una asignatura de tipo II (según Directrices de la UEx), por tanto, no dispone de tutorías programadas.

Tutorías de libre acceso:

Horarios comunicados por el profesor a comienzo del curso.

Recomendaciones

- Es recomendable que el alumno disponga de un ordenador portátil.