

GUÍA DOCENTE
SISTEMAS DISTRIBUIDOS

GRADO EN INGENIERIA EN TELEMATICA

CURSO 2016-17

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	4 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
<p>Requisitos previos: Antes de realizar esta asignatura el alumno deberá haberse familiarizado con los conceptos de programación imperativa, sistemas operativos y concurrencia básica.</p> <p>Presentación: En esta asignatura se estudiarán los conceptos teóricos y prácticos de sistemas operativos distribuidos, concurrencia avanzada, fundamentos de tolerancia a fallos y algoritmos distribuidos. El alumno deberá familiarizarse con los conceptos fundamentales de los sistemas operativos distribuidos y con su uso de un modo efectivo.</p>

III.-Competencias
<p>Competencias Generales</p> <p>CG03. Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.</p> <p>CG04. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación.</p>
<p>Competencias Específicas</p> <p>CE23. Capacidad de construir, explotar y gestionar servicios telemáticos utilizando herramientas analíticas de planificación, de dimensionado y de análisis.</p> <p>CE27. Capacidad de programación de servicios y aplicaciones telemáticas, en red y distribuidas.</p> <p>CE30. Capacidad de diseñar, construir y explotar aplicaciones para redes de móviles y sistemas en entornos ubicuos.</p>

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

- Conceptos básicos, nombrado y localización de recursos
- Arquitecturas de computación distribuida
- Sistemas operativos distribuidos
- Sistemas de almacenamiento distribuidos
- Concurrencia avanzada
- Replicación y coherencia de datos distribuidos
- Gestión del tiempo en sistemas distribuidos
- Algoritmos distribuidos

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Prácticas / Resolución de ejercicios	Creacion de un programa completo que incorpore los distintos bloques tematicos de la asignatura.
Laboratorios	Ejercicios practicos (programas) sincronizados con el temario dentro del laboratorio.
Lecturas	Lecturas de la bibliografía recomendada

V.-Tiempo de Trabajo	
Clases teóricas	15
Clases prácticas de resolución de problemas, casos, etc.	15
Prácticas en laboratorios tecnológicos, clínicos, etc.	15
Realización de pruebas	15
Tutorías académicas	18
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	0
Preparación de clases teóricas	40
Preparación de clases prácticas/problemas/casos	40
Preparación de pruebas	22
Total de horas de trabajo del estudiante	180

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	Periodo	Contenido
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 13	Tutorías académicas para resolución de dudas
Otras Actividades	Semana 1 a Semana 13	Colaboración en la resolución de dudas de otros compañeros de curso e implicación en las discusiones técnicas surgidas en el foro WWW del sistema telemático de gestión de la asignatura CSM (Course Management System).
Prácticas	Semana 4 a Semana 13	Proyecto de la asignatura
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 13	Tema del libro correspondiente a la semana
Laboratorios	Semana 1 a Semana 13	Ejercicio práctico de programación del tema

VII.-Métodos de evaluación

VII.A.-Ponderación para la evaluación

Evaluación Ordinaria: Si el profesorado considera que la asistencia es obligatoria deberá especificarse con precisión.

(Nota: para no admitir a una prueba a un estudiante por no cumplir con el mínimo de asistencia, se deberá poder justificar por el profesor utilizando un sistema probatorio, como por ejemplo, una hoja de firmas)

La distribución y características de las pruebas de evaluación son las que se describen a continuación. Atendiendo a las características específicas de cada grupo el profesor podrá, en las primeras semanas de curso, introducir cambios que considere oportunos comunicándolo al Vicerrectorado de Docencia, Ordenación Académica y Títulos.

Evaluación extraordinaria: Los alumnos que no consigan superar la evaluación ordinaria, o no se hayan presentado, serán objeto de la realización de una evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en la guía.

Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

Nota: la nota se calcula con estos pesos tanto en la prueba ordinaria como en la reevaluación. Si se aprueba en la prueba ordinaria, dado que el alumno no aparecerá en actas en la reevaluación, no será posible reevaluar. No obstante, si alguien quiere presentarse a subir nota en la reevaluación, debe hablar con los profesores en la revisión de la prueba ordinaria. La reevaluación de cualquier prueba requiere presentarse el día/hora de la prueba de reevaluación en el aula indicada en el calendario de exámenes.

Actividad evaluadora	Nota mínima	Ponderación	Periodo	Contenido
Entrega del proyecto	No	25%	Semana 13	Todo el temario
Ejercicios de laboratorio	No	40%	Todo el curso	Lo impartido hasta la entrega de cada ejercicio
Test	No	10%	Semana 5	Lo impartido hasta el momento
Test	No	25%	Semana 13	Todo el temario

VII.B.-Evaluación de alumnos con dispensa académica

Para que un alumno pueda optar a esta evaluación, tendrá que obtener la 'Dispensa Académica' para la asignatura, que habrá solicitado al Decano/a o Director/a del Centro que imparte su titulación. La Dispensa Académica se podrá conceder siempre y cuando las peculiaridades propias de la asignatura lo permitan.

Asignatura con posibilidad de dispensa: No

VII.C.-Revisión de las pruebas de evaluación

Conforme a la normativa de reclamación de exámenes de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.-Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

Las adaptaciones curriculares para estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad en virtud de la Normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Será requisito imprescindible para ello la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con ella, a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

VII.E.-Conducta Académica

Véase normativa de conducta académica

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía
Distributed Operating Systems, Andrew S. Tanenbaum, Editorial Prentice Hall
Distributed Systems, Andrew S. Tanenbaum, Editorial Prentice Hall
Fault Tolerance in Distributed Systems, Pankaj Jalote, Prentice Hall.
Modern Operating Systems, A. S. Tanenbaum, Pearson Prentice Hill
Reliable Distributed Systems: Technologies, Web Services, and Applications, Kenneth Birman, Springer
Bibliografía de consulta
Distributed Systems, Sape Mullender, Addison Wesley Publishing

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	Enrique Soriano Salvador
Correo electrónico	enrique.soriano@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Categoría	Profesor Contratado Doctor
Titulación académica	Doctor
Responsable Asignatura	Si
Horario de Tutorías	Lunes y martes de 3 a 5.
Nº de Quinquenios	2
Nº de Sexenios	2
Tramo Docencia	3
Nombre y apellidos	
Gorka Guardiola Muzquiz	
Correo electrónico	gorka.guardiola@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Categoría	Titular de Universidad Interino
Titulación académica	Doctor
Responsable Asignatura	Si

Horario de Tutorías	Lunes y martes de 3 a 5.
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Tramo Docencia	0