



SISTEMAS DISTRIBUIDOS (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 34022

Créditos ECTS 6

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
TECNOLOGIA INFORMATICA Y COMPUTACION	ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Contexto de la asignatura

La asignatura se encuentra ubicada en 3º curso del Grado en Informática y proporciona conocimiento concreto al tiempo que una visión global e integradora de los diversos aspectos de los sistemas operativos en su expresión más amplia de interconexión y gestión de redes de computadores y que conforman el sistema distribuido, pero consiguiendo que la dependencia de los protocolos de la red sea lo más transparente posible al mismo.

Para ello, a estos sistemas, ya sean aplicaciones distribuidas de propósito específico o sistemas operativos, se les debe proporcionar una capa de abstracción software comúnmente denominada Middleware. Esta capa intermedia proporciona servicios a las aplicaciones distribuidas tales como la comunicación entre procesos o la invocación de objetos distribuidos.

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

Los objetivos se concretan en los siguientes apartados:

Orientados a la adquisición de conocimientos

- 1.- Proporcionar una visión general de los sistemas distribuidos con planteamientos de modelo, de forma que las implementaciones concretas puedan ser estudiadas como casos particulares.
- 2.- Dar a conocer los modelos conceptuales que, avalados por la experiencia, han probado ser los más adecuados a los diferentes escenarios de computación distribuida.
- 3.- Comprender los conceptos de heterogeneidad, extensibilidad, seguridad, escalabilidad, tolerancia a fallos, concurrencia y transparencia en el contexto de los sistemas distribuidos.
- 4.- Conjuguar el enfoque de la gestión de los recursos para proporcionar servicios con el enfoque que de los sistemas informáticos se percibe desde las otras áreas de la informática favoreciendo la consistencia y armonía de los métodos informáticos.

Orientados a la adquisición de habilidades

- 1.- Situar los sistemas distribuidos en un contexto realista a través de ejemplos en .Net y JEE: integración de aplicaciones y servicios, sockets, paso de mensajes, servicios web, ...
- 2.- Homogeneizar y proporcionar la visión de conjunto indispensable en las tareas de desarrollo e integración de aplicaciones distribuidas.
- 3.- Desarrollar las habilidades de diseño y análisis de los sistemas distribuidos que ayuden a comprender, evaluar y la calidad de las realizaciones propias y de terceros.

Orientados a promover las actitudes

- 1.- Adquirir los esquemas de teoría, abstracción y diseño como método que permita impulsar la capacidad generalizar la obtención de soluciones a los problemas.
- 2.- Motivar las ventajas de compartir recursos de forma transparente y sin restricciones de localidad física de los mismos.
- 3.- Asimilar los rápidos avances en los sistemas distribuidos y situarlos en su contexto de innovación científica y tecnológica.



CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

Contenidos TEÓRICOS:

- 1.- Fundamentos de la Computación Distribuida.
- 2.- Tecnologías Web y Middleware.
- 3.- Servicio de Nombres y Descubrimiento.
- 4.- Sistemas de Establecimiento de Tiempo.
- 5.- Seguridad.
- 6.- Coordinación y Sistemas de Archivo Distribuidos.

Contenidos PRÁCTICOS:

- 1.- Práctica guiada de paradigmas de comunicación distribuida: Sockets y RMI.
- 2.- Práctica no-guiada de paradigmas de comunicación distribuida.
- 3.- Práctica guiada de Servicios Web (I): Axis 2 y .NET.
- 4.- Práctica guiada de Servicios Web (II)
- 5.- Práctica no-guiada de Servicios Web

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

Para promediar la calificación de teoría con la calificación de las prácticas, se deberán obtener al menos 4 puntos sobre 10 de media en los controles sobre los conocimientos teóricos y 4 puntos de media sobre los contenidos prácticos. Finalmente se deberá alcanzar, al menos, la calificación de 5 sobre 10 en la nota global de la asignatura [(teoría + práctica) /2] para superar la asignatura.

En caso de no aprobar la asignatura mediante el sistema de evaluación continua en el primer cuatrimestre, ya sea por haber suspendido la teoría y/o la práctica, el estudiante podrá recuperarla globalmente mediante la realización de un examen final teórico, la realización de la práctica que se propondrá a tal efecto o ambas cosas (si se han suspendido ambas partes) en la convocatoria de exámenes del mes de julio. Sólo se guardarán calificaciones del global de teoría o del global de prácticas para la convocatoria de julio, siempre que éstas calificaciones sean mayores o iguales a 4 puntos, aunque para aprobar finalmente la asignatura el promedio de la teoría y la práctica deberá ser igual o superior a 5 puntos sobre 10.

Los alumnos que sólo tengan calificación en una de las partes de la asignatura (teoría o prácticas) figurarán en actas con una calificación máxima de 3,5 puntos (suspense).

Para la convocatoria extraordinaria de diciembre, nos regiremos por las mismas reglas que para la convocatoria extraordinaria de julio.

En ningún caso se guardarán calificaciones de partes de la asignatura (teoría o práctica) para cursos posteriores (salvo en lo que se refiere a la convocatoria extraordinaria de diciembre).

Debido a que la evaluación es continua, la asistencia a clase de prácticas es OBLIGATORIA. En caso de faltar a más del 20% de las sesiones de prácticas de manera injustificada o no debidamente acreditada, el alumno suspenderá esa parte.

Los retrasos en la finalización y entrega de las prácticas ponderarán negativamente.

Los trabajos teórico/prácticos realizados han de ser originales. La detección de copia o plagio supondrá la calificación de "0" en la prueba correspondiente. Se informará a la dirección de Departamento y a la EPS sobre esta incidencia. La reiteración en la conducta en esta u otra asignatura conllevará la notificación al vicerrectorado correspondiente de las faltas cometidas para que estudien el caso y sancionen según la legislación vigente.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Media de los controles realizados en la asignatura: 1º.- Temas 1 a 3 (en horario de clase teórica). 2º.- Periodo exámenes del primer cuatrimestre (enero), de los temas 4, 5 y 6 y contenidos prácticos.	Clase teórica	50



ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	La calificación de prácticas, durante el curso ordinario, se obtiene mediante la evaluación continua de los contenidos de cada práctica y la presentación de la memoria correspondiente al finalizar la misma. La nota final de prácticas será la media de las notas obtenidas en cada una de ellas, ponderadas según su complejidad. Cada práctica propuesta evaluable incluye su baremo de corrección correspondiente.	Prácticas con ordenador	50
--	--	-------------------------	----