

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2011

Asignatura: Análisis y Diseño de Algoritmos Distribuidos en Redes

Profesor de la asignatura: Javier Baliosian, Grado 3 DT, Instituto de Computación

Otros docentes de la Facultad: Eduardo Grampin, Grado 4 DT, Instituto de Computación

Instituto ó Unidad: Computación

Departamento ó Area: Arquitectura de Sistemas

Fecha de inicio y finalización: 6/4/2011 al 25/6/2011

Horario y Salón: Miércoles y Viernes de 10:00 a 12:00 Salón 106

Horas Presenciales: 55

Nº de Créditos: 8

Público objetivo y Cupos: Estudiantes de grado y posgrado. Sin cupo.

Objetivos:

El objetivo del curso es estudiar la algoritmia de la computación distribuida, es decir, cómo resolver problemas y realizar tareas eficientemente en un ambiente de computación distribuida en una red.

Conocimientos previos exigidos:

Introducción a las Redes de Computadoras (examen), Programación III (examen).

Conocimientos previos recomendados:

*Redes de Computadores
Programación y estructuras de datos*

Metodología de enseñanza:

40 horas de clases teórico-prácticas divididas en veinte clases de dos horas cada una, a razón de dos clases por semana.

20 horas de estudio.

35 horas para preparación de monografía y charla sobre las lecturas, de las cuales 15 horas son presenciales.

15 horas proyecto final (laboratorio).

Forma de evaluación:

El curso se evaluará a partir de:

- La asistencia a clases (25%)
- La realización de las tareas grupales (25%)
- La realización del proyecto (50%)

Temario:

1. Introducción
2. Problemas básicos y protocolos
3. Elecciones en ambientes distribuidos
4. Ruteo de mensajes y Caminos más cortos
5. Operaciones sobre conjuntos
6. Computación sincrónica
7. Computación en presencia de fallos
8. Detección de propiedades de estabilidad
9. Computación distribuida continua

Bibliografía:

Nicola Santoro, "Design and Analysis of Distributed Algorithms"
Copyright © 2007 John Wiley & Sons, Inc. 2006, ISBN: 9780471719977
