

Nombre	Análisis y Diseño de Algoritmos Distribuidos en Redes
Créditos	8 Créditos
Objetivos de la Asignatura	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.
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 15 horas proyecto final (laboratorio)
Temario	<ol style="list-style-type: none"> 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
Conocimientos previos exigidos y recomendados	<i>Conocimientos previos exigidos:</i> <i>Redes de Computadores</i> <i>Programación y estructuras de datos</i>
Materia	Arquitectura de sistemas y Redes.

Anexo:

Cronograma tentativo

Semana	Tema / Actividad
1	Introducción y Problemas básicos y protocolos
2	Elecciones en ambientes distribuidos
3	Ruteo de mensajes y Caminos más cortos
4	Operaciones sobre conjuntos
5	Computación sincrónica
6	Computación en presencia de fallos
7	Detección de propiedades de estabilidad
8-10	Presentaciones.

Modalidad del curso y procedimiento de evaluación

Teórico

Se realizarán dos clases teóricas por semana, en las que se expondrán los distintos temas del curso. Los estudiantes participarán presentando los resultados de sus tareas grupales.

Proyecto

Los estudiantes deberán realizar un proyecto de aplicación de conocimientos.

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%)

Previaturas

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

Esta asignatura no adhiere a resolución del consejo sobre condición de libre.

Esta asignatura no puede ser tomada como parte del plan 87.