

CC 50H PROGRAMACION DE APLICACIONES EN REDES

(10 UD)

Prof. Nelson Baloian

3 horas clases de cátedra

7 horas trabajo personal (incluye lecturas, tareas, proyecto)

Horario: 2.5 4.5

Requisitos: CC41B Sistemas Operativos

Objetivos:

Aprender en la práctica los recursos con que cuenta un programador y los problemas que debe enfrentar para desarrollar aplicaciones distribuidas en una red IP.

Temario:

1. Introducción a las redes
 - Redes en general
 - Redes IP: organización, direccionamiento, transporte
 - TCP versus UDP
 - Protocolos comunes en redes IP
 - Ejemplo de direccionamiento en Java
2. Programación de Clientes TCP
 - Concepto cliente-servidor
 - Conceptos de sockets y ports
 - Servidores y clientes clásicos (date, echo, ping)
 - Ejemplos de clientes en Java
3. Programación de Servidores en TCP
 - Servidores con estado y sin estado
 - Robustez de servidores en TCP
 - Servidores clásicos (NFS)
 - Servidores iterativos
 - Servidores concurrentes
 - Ejemplos de servidores en Java

4. Comunicación UDP
 - Paquetes UDP
 - Robustez de la comunicación, ventajas y desventajas
 - Programación de clientes y servidores con UDP
 - Ejemplos de pares cliente/servidor en UDP
 - Broadcasting
 - Multicasting
5. Objetos Remotos
 - RPC
 - RMI básico
 - Servidor de nombres en RMI
 - El demonio de RMI
 - CORBA
6. Tecnologías Alternativas
 - JAvA Spaces
 - JINI
 - Match MAker
7. Otros lenguajes
 - Sockets en C
 - Dockets en perl
8. Programación distribuida en la web
 - Applets
 - Servlets
 - Qué es JSP, ASP, PHP