

# Curso: Redes de Computadoras

## Descripción

Este curso presenta los fundamentos de las comunicaciones entre computadoras que son la base de la tecnología actual.

## Objetivos

Que el alumno conozca el amplio campo de las redes de computadoras, incluyendo los conceptos y las arquitecturas básicas de redes, los diferentes medios de transmisión y algunos protocolos de comunicación. Conocer los conceptos básicos de como Internet e Internet2, seguridad de redes y algunos casos de estudio (Bluetooth, redes inalámbricas, comunicaciones por satélite). Ofrecer un panorama de las posibilidades que se abren con el uso de redes de computadoras.

## Plan del curso

1. Introducción
2. Modelos OSI y TCP
3. Topologías
4. Medios de comunicación
5. Formas de transmisión
6. Protocolos
7. Internet e Internet 2
8. Seguridad
9. Casos de estudio
  - a. Tecnología Bluetooth
  - b. Redes de dispositivos
  - c. Redes con sensores remotos
  - d. Redes inalámbricas por radio o luz infrarroja
  - e. Transmisión por satellite

## BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

- James F. Kurose, Keith W. Ross, Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring The Internet, Segunda Edición Addison-Wesley, 2002.
- Pino Caballero, Introducción a la Criptografía, Segunda edición Ra-Ma, 2002.
- Andy Oram, Peer to Peer: Harnessing the Benefits of a Disruptive Technology, Primera edición O'Reilly, 2001
- Tanenbaum, Andrew S, Computer networks, Tercera Edición, 1996.