

IE-425

Redes de computadores

Escuela de Ingeniería Eléctrica
Universidad de Costa Rica

Enero, 2021

Profesor

Isaac Rojas Hernández

Contacto para consultas:

Correo: irojasr@gmail.com

Cel.: 83223362 (de 5pm a 9pm)



Programa





Objetivos

- Dar al estudiante una introducción de la estructura de diferentes redes de computadores
- Conocer los parámetros básicos a considerar en diseño de redes de computadores.
- Analizar el funcionamiento de los protocolos en la subred de comunicaciones.



Temario

1. Introducción

1.1 Uso y estructura de redes de computadores

1.2 Modelo de referencia OSI y TCP/IP



Temario

2. Nivel Físico

2.1 Capacidad de un canal

2.2 Diferentes medios de transmisión y multiplexación

2.3 Sistema telefónico tradicional

2.4 Conmutación de circuitos y conmutación de paquetes

2.5 Introducción de nuevas redes de datos



Temario

3. Nivel de Enlace de datos y Mecanismos de Acceso al Medio

- 3.1 Control de errores

- 3.2 Protocolos de enlace de datos

- 3.3 Protocolos tipo Aloha

- 3.4 Protocolos de LANs (redes ethernet)



Temario

4. Nivel de Red de Internet

4.1 Algoritmos de enrutamiento

4.2 Protocolo IP

4.3 Direccionamiento IP

4.4 Protocolos de Control en Internet

4.5 Interconexión de Redes



Temario

5. Nivel de Transporte

5.1 Introducción a protocolos de transporte

5.2 UDP

5.3 TCP



Libro de texto

Título: Redes de Computadores

Autores: Andrew Tanenbaum, David Wetherall

Edición: 5 Edición 2012

Editorial: Pearson Educación

Evaluación





Ítemes de evaluación

Examen parcial 1 - 35% (1° Feb)

Examen parcial 2 – 35% (1° Mar)

Tareas, quices y trabajo en clase – 15%

Trabajo Final – 15% (25 Feb)

Metodología





Horario

Lunes y jueves:

5pm a 5:50pm – Clase magistral

Receso 10'

6pm a 6:50pm – Actividad participativa

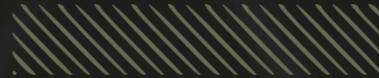
Receso 20'

7:10pm a 8:00pm – Clase magistral

Receso 10'

8:10pm a 9:00pm – Actividad participativa

Muchas gracias



*“No hay atajos a la cumbre.
Debemos subir la montaña paso a
paso, por nosotros mismos.”*

Judi Adler