

## Historia del programa

Lugar y fecha de elaboración	Participantes	Observaciones (Cambios y justificaciones)
Cancún, Quintana Roo 10 Noviembre 2010	Flavio Reyes Ramírez, David Flores Granados	Nueva asignatura.

## Relación con otras asignaturas

Anteriores	Posteriores
Asignatura(s) a) POSIX b) Seguridad en Redes	
Tema(s) a) TODOS b) TODOS	No aplica

Nombre de la asignatura	Departamento o Licenciatura
Administración de redes y servicios	Ingeniería en Telemática

Ciclo	Clave	Créditos	Área de formación curricular
3 - 4	IT3440	6	Licenciatura Preespecialidad

Tipo de asignatura	Horas de estudio			
	HT	HP	TH	HI
Seminario	32	16	48	48

## Objetivo(s) general(es) de la asignatura

---

### Objetivo cognitivo

Explicar las áreas principales de la administración de redes para la gestión de servicios utilizando las herramientas telemáticas adecuadas.

### Objetivo procedimental

Elegir los servicios de administración de redes para su administración eficiente utilizando las herramientas telemáticas adecuadas.

### Objetivo actitudinal

Propiciar el espíritu proactivo y emprendedor en la búsqueda de oportunidades para la aplicación de los sistemas de gestión de redes.

## Unidades y temas

---

### Unidad I. LA INTRANET DE SERVICIOS

Describir los servicios básicos proporcionados por una red de servicios integrados para su gestión adecuada.

- 1) ¿Qué es una intranet de servicios?
- 2) Objetivos de la intranet de servicios
- 3) El papel de las herramientas de navegación.
- 4) El portal de servicios y la Internet.
- 5) Definición de los servicios de usuario
- 6) Definición de los servicios de red.

### Unidad II. SERVICIOS DE USUARIO

Reproducir en condiciones de laboratorio el funcionamiento de una red de servicios de usuario para su aplicación adecuada.

- 1) Distribución y manejo de documentos.

- a) Archivo electrónico de documentos.
  - b) Medios masivos de almacenamiento.
  - c) Producción descentralizada de documentos.
- 2) Comunicación y colaboración
- a) Herramientas para la comunicación.
  - b) Herramientas para la colaboración a distancia.
  - c) Flujos de trabajo.
- 3) Navegación y localización de recursos informáticos.
- a) Herramientas de búsqueda.
  - b) Catálogos y agentes.
- 4) Sistemas corporativos
- a) Modelos de cómputo distribuidos.
  - b) Aplicaciones para el explorador Internet.
  - c) Integración con otros servicios de la intranet.

### Unidad III. SERVICIOS DE RED

Estimar en condiciones de laboratorio el funcionamiento de una red de servicios de red para su aplicación adecuada.

- 1) Servicio de directorios.
- a) Identidad informática.
  - b) Protocolos X500 y LDAP.
- 2) Seguridad en la intranet.

- a) Cortafuegos.
- b) Mecanismos de cifrado para la información en tránsito.
- c) Redes privadas virtuales.
- d) Certificados y firmas digitales.

3) Servicios de replicación.

- a) Replicación de documentos.
- b) Replicación de bases de datos.

4) Herramientas de administración

- a) El modelo de administración de ISO.
- b) El protocolo SNMP.
- c) La consola de administración.

## Actividades que promueven el aprendizaje

---

### Docente

Exposición de temas en clase.  
 Asignación de lecturas a los estudiantes.  
 Promoción de discusiones en clase.  
 Coordinación de las prácticas de laboratorio.

### Estudiante

Participación activa en clase.  
 Redacción de reportes sobre lecturas asignadas por el docente.  
 Estudio de documentación previa a la clase.  
 Participación en prácticas de laboratorio y elaboración de reportes de prácticas.

## Actividades de aprendizaje en Internet

---

Desarrollo de aplicaciones de demostración cliente-servidor utilizando la Internet como medio de transporte y los protocolos y

## Crterios y/o evidencias de evaluaci3n y acreditaci3n

Crterios	Porcentajes
Exámenes	30
Tareas	30
Investigaciones	15
Simulaciones	15
Participaciones	10
Total	100

## Fuentes de referencia b3sica

### Bibliogr3ficas

Davies, D. & Price, W. (1989). Security for Computer Networks. New York: John Wiley & Sons.

Harrington, Jan L. (2005). Network Security: A Practical Approach. San Francisco, CA: Morgan Kaufman.

Kizza, Joseph Migga. (2009). A Guide to Computer Network Security. London: Springer-Verlag.

Poole, Owen. (2003). Network Security: A Practical Guide. Oxford: Butterworth/Heinemann.

Stallings, William. (2003). Network Security Essentials: Applications and Standards. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

### Web gr3ficas

<http://cseweb.ucsd.edu/~mihir/cse207/> (Consultado el 19/05/2010)

<http://cobweb.ecn.purdue.edu/~kak/compsec/Lectures.html> (Consultado el 19/05/2010)

<http://www.cs.bham.ac.uk/~mdr/teaching/modules06/netsec/> (Consultado el 20/05/2010)

## Fuentes de referencia complementaria

### Bibliogr3ficas

Brenton, Chris & Hunt Cameron. (2003). Mastering Network Security. San Francisco: Sybex.

Cheswick, W & .Bellovin, S. (2000). Firewalls and Internet Security: Repelling the Wily Hacker. Reading, MA: Addison Wesley.

Gollman, D. (1999). Computer Security. New York: John Wiley & Sons.

Nakhjiri, Madjid & Nakhjiri, Mahsa. (2005). AAA and Network security for Mobile Access. West Sussex, England: John Wiley & Sons.

### **Web gráficas**

No aplica

## **Perfil profesiográfico del docente**

---

### **Académicos**

Contar con Licenciatura en Informática, Ingeniería en Sistemas o afines, preferentemente nivel de Maestría en el área de informática.

### **Docentes**

Tener experiencia docente mínima de 3 años a nivel superior en asignaturas afines.

### **Profesionales**

Tener experiencia en el desarrollo de aplicaciones cliente/servidor en Internet.