UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER ESCUELA DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA ELECTRÓNICA Y DE TELECOMUNICACIONES Especialización en Telecomunicaciones **NOMBRE DE LA ASIGNATURA: GESTIÓN DE REDES** CÓDIGO: NÚMERO DE CRÉDITOS: 12004 **REQUISITOS:** INTENSIDAD HORARIA POR PERIODO TAD Prácticas: Teóricas: Ninguno 48 6 18 LABORATORIO: TALLERES: TEÓRICO-PRÁCTICA:

JUSTIFICACIÓN

Un elemento clave en la expansión de las Intranets es la capacidad de los profesionales para seleccionar, instalar y gestionar los servicios de información. La rápida evolución de estos servicios y la constante demanda de nuevas facilidades por parte de los usuarios causan dificultades en la implantación y actualización de nuevos servicios.

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

Favorecer el desarrollo de habilidades en el manejo total de una red de computadores permitiendo el control de todas las situaciones que se lleguen a presentar.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Comprender los mecanismos y procedimientos utilizados en la gestión y administración de redes de datos
- 2. Aplicar los conceptos de gestión en interredes TCP/IP

CONTENIDOS

- Gestión de red y gestión empresarial, beneficios y costos
- Estructura de un centro de gestión. Gestión de sistemas y redes en entornos heterogéneos
- Modelo de gestión de ISO
- Paradigma gestor-agente
- Modelo de comunicación CMIP
- Modelo de gestión en Internet. Protocolo SNMP
- Modelo de información: objetos gestionados, MIBS
- Aplicaciones a la gestión de sistemas y redes TCP/IP

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Con el propósito de cumplir los objetivos de aprendizaje, se utilizarán las siguientes estrategias:

- Presentación participativa
- Conferencia
- Formulación de preguntas
- Consultas
- Asesoría
- Talleres
- Análisis y resolución de problemas
- Investigación
- Proyecto de curso
- Práctica de laboratorio
- Simulaciones

SISTEMA DE EVALUACIÓN

√ Indicadores de logros

- o Administra correctamente una red de datos
- o Configura elementos dedicados al control de procesos dentro de la red de datos
- o Maneja correctamente software de gestión y lo aplica en el control de la red.

√ Estrategias de evaluación

Los temas del curso serán evaluados a través del trabajo realizado en clase, los resultados e informes de los talleres y laboratorios y un examen final.

√ Equivalencia cuantitativa

La calificación está determinada por el promedio de la nota de los trabajos, informes de talleres y el examen final

BIBLIOGRAFÍA

- IEEE antennas and propagation Magazine http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?tag=1
- IEEE Communications Magazine http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?tag=1
- IEEE Journal on selected Areas in Communications http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?tag=1
- IEEE Network Magazine http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?tag=1
- IEEE Transactions antennas and propagation http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?tag=1
- IEEE Transactions on Communications http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?tag=1
- IEEE Transactions on Information Theory http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?tag=1
- IEEE Transactions on Professional Communication http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?tag=1
- Electronics & Communications Engineering Journal http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?tag=1
- IEE Proceedings part H: Micorwave Antennas and Propagation http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?tag=1
- IEE Proceedings part I: Communications, Speech and Vision http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp?tag=1
- J. Huidobro, Redes y Servicios de Telecomunicaciones, , Editorial Paraninfo, 2006.
- Enrique Herrera Pérez, Tecnologías y redes de Transmisión de Datos, Limosa, 2006,
- Gestión de redes privadas de voz y Datos, Aurelio Berges, Teodoro Sacristán, E.U.I.T, 2005.
- Joaquín Casal, Gestión de Red, Ediciones UPC, 1999
- ISO 7498-4 Basic Reference Model, Part 4: Management framework
- Mark Klerer, The OSI Management Architecture: an overview, IEEE Network, Marzo 1988
- Material de clase