

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
VICE-RECTORADO ACADÉMICO

DECANATO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN TELEMÁTICA
COORDINACIÓN DEL POSTGRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA

DENOMINACIÓN:	Gestión y Planificación de Redes de Comunicaciones
CÓDIGO:	EC6415
REQUISITO:	
OBJETIVOS:	<p>Proporcionar a los alumnos los fundamentos de los sistemas de gestión actuales y su evolución para la aplicación en las redes actuales y futuras.</p>
PROGRAMA SINÓPTICO:	<ul style="list-style-type: none">• Estructura y funciones de un sistema de gestión. Introducción. Conceptos generales. Areas funcionales (gestión de configuración, gestión de fallas, gestión de desempeño, gestión de seguridad, gestión de contabilidad). OAM&P. Gestión de la red de clientes y usuarios (CNM).• Los protocolos de gestión. SNMP, ASN, MIB, RMON, UD, SNMPv2, SNMPv3 y CMIP.• La red de gestión de telecomunicaciones (TMN). Objetivos y evolución histórica. Arquitectura funcional y arquitectura física. Bloques funcionales. Interfaces (Q3, QF, X, F, M, G). Servicios y funciones de gestión en TMN.• Nuevos modelos, arquitecturas y plataformas de gestión. WBEM, DMI, CORBA, JMAPI, TINA-C.• Gestión de fallas. Fundamentos de probabilidades. Fundamentos de confiabilidad y mantenimiento. Pruebas y equipos de prueba. Localización y corrección de averías.• Gestión de desempeño. Nociones de tráfico y de teoría de colas. Monitoreo de redes. Calidad de servicio y SLA (Service Level Agreement). Manejo de tráfico y carga.• Gestión de contabilidad, tarifas y facturación. Tarifas para redes telefónicas y redes inalámbricas.• Gestión de seguridad. Aspectos generales. Medidas de protección. Identificación y control de acceso.• Aplicaciones. Gestión de redes fijas e inalámbricas.
PRACTICAS:	
BIBLIOGRAFÍA:	<p>Stallings, W. "SNMP, SNMPv2 and CMIP. The practical guide to Network Management Standards". Addison-Wesley. 1993.</p> <p>Aidarous, S.; Plevyak, T. "Telecommunications Network Management: Technologies and Implementations". IEEE Series on Network Management. 1997.</p>