

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁCHEZ CARRION
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA
SYLLABUS

MATERIA:	Gestión y Administración de Redes
NOMBRE DEL PROFESOR/A:	Ing. León Minaya Luis Alberto
No HORAS PRESENCIALES:	48
AÑO:	2018
DÍAS:	Jueves
AULA:	406

1.- DESCRIPCIÓN

Gestión y Administración de Redes, introduce al estudiante en el conjunto de los conceptos, métodos y herramientas fundamentales para la administración y gestión de redes, con el fin de lograr el funcionamiento continuo y eficiente de la infraestructura de redes y telecomunicaciones instalada, así como para la planeación del aumento de capacidad de las mismas y del cambio de plataforma en el largo plazo.

2.- JUSTIFICACIÓN

Parte del trabajo de un ingeniero de planta es gestionar el continuo funcionamiento de la red de datos, de los sistemas de procesamiento y almacenamiento de datos. Existen normas y la experiencia heredada de años de gestión, que debe ser aprendida y utilizada con el fin de ahorrar recursos y garantizar la disponibilidad de los servicios informáticos, que es un parámetro cada vez más importante en el día a día de la vida de todas las sociedades.

3.- OBJETIVOS

- 3.1 Definir los ámbitos de acción y los objetivos de cada una de las tareas de gestión y administración.
- 3.2 Estudiar las áreas funcionales de gestión
- 3.3 Estudiar los mejores prácticas utilizadas en cada área funcional de gestión
- 3.4 Estudiar las arquitecturas de gestión de redes
- 3.5 Estudiar los protocolos de monitoreo y control

4.- COMPETENCIAS

- Identifica la diferencia entre gestión y administración de redes.
- Identifica la diferencia entre gestión de proyectos y gestión de redes
- Evalúa servicios de gestión, cumplimientos y requerimientos de gestión
- Implementa herramientas de medición de tráfico
- Implementa herramientas de monitoreo de redes
- Implementa servicios de mesa de ayuda
- Implementa servicios de mesa de servicio

5.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO

FECHAS & SESIONES	COMPETENCIAS	UNIDADES/CONTENIDOS	HORAS NO PRESENCIALES	EVALUACIÓN
Sesión 1 29/Agosto/11		Presentación de la asignatura: objetivos, tareas, trabajos de investigación, método de evaluación y bibliografía Introducción		
Sesión 2 31/Agosto/11		Diferencia entre Gestión de Proyectos de Redes y Gestión de Redes		
Sesión 3 5/Septiembre/11	Compara diferentes modelos de gestión	Lugar de la gestión en los sistemas de Telecomunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Lectura: Gestión de Redes 	
Sesión 4 7/Septiembre/11		Modelos de Gestión		<ul style="list-style-type: none"> Discusión en clase
Sesión 5 12/Septiembre/11	Identifica los tiempos de gestión y las tareas correspondientes	Áreas Funcionales de Gestión. Tiempos de Gestión		
Sesión 6 14/Septiembre/11		Gestión Operativa. Área de Cobertura de la gestión Operativa		
Sesión 7 19/Septiembre/11	Identifica las tareas correspondientes al área	Gestión de Configuración. Área de cobertura de la gestión de Configuración		
Sesión 8 21/Septiembre/11	Identifica las tareas correspondientes al área	Gestión de Tarificación. Área de cobertura de la gestión de Tarificación.		
Sesión 9 26/Septiembre/11	Identifica las tareas correspondientes al área	Gestión de Seguridad. Área de cobertura de la gestión de Seguridad		
Sesión 10 28/Septiembre/11	Identifica las tareas correspondientes al área	Gestión de Cambios. Área de cobertura de la gestión de Cambios.		
Sesión 11 3/Octubre/11	Identifica las tareas correspondientes al área	Gestión de Desempeño. Área de cobertura de la gestión de Desempeño	<ul style="list-style-type: none"> Lectura: Establecimiento de la Línea Base de Desempeño 	

FECHAS & SESIONES	COMPETENCIAS	UNIDADES/CONTENIDOS	HORAS NO PRESENCIALES	EVALUACIÓN
Sesión 12 5/Octubre/11		Parámetros de Evaluación de Desempeño		<ul style="list-style-type: none"> • Discusión en clases
Sesión 13 10/Octubre/11	Identifica las tareas correspondientes al área	Gestión de Fallas. Área de cobertura de la gestión de fallas.		
Sesión 14 12/Octubre/11	Aplica los pasos de resolución de fallas	Diagrama de Flujo de Resolución de Fallas	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación: Diagramas de Flujo de Resolución de fallas 	
Sesión 15 17/Octubre/11		Caso de Estudio: Aplicación del Diagrama de Flujo de Resolución de fallas		<ul style="list-style-type: none"> • Discusión en Clase
Sesión 16 19/Octubre/11		Examen Primer Parcial		
Sesión 17 24/Octubre/11	Evalúa e implementa módulos componentes de herramientas de Mesa de Ayuda	Herramientas de Gestión de Fallas: Software de Gestión y Seguimiento de Llamadas - Mesa de Ayuda	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación: Investigar herramientas de Mesa de Ayuda 	
Sesión 18 26/Octubre/11		Herramientas de Gestión de Fallas: Software de Gestión y Seguimiento de Llamadas - Mesa de Servicios		
Sesión 19 31/Octubre/11		Herramientas de Gestión de Fallas: Bases de Datos de Conocimientos. Sistemas Expertos		<ul style="list-style-type: none"> • Discusión en Clase
Sesión 20 7/Noviembre/11		Proyecto de Desarrollo y Adecuación de Software e Imple mención de Mesa de Ayuda		
Sesión 21 9/Noviembre/11		Normas Internacionales de Gestión de Mesa de Ayuda y Mesa de Servicio		
Sesión 22 14/Noviembre/11	Utiliza capturadores de paquetes y sniffers	Herramientas de Gestión de Desempeño: Capturadores de		

FECHAS & SESIONES	COMPETENCIAS	UNIDADES/CONTENIDOS	HORAS NO PRESENCIALES	EVALUACIÓN
		Paquetes, Sniffers		
Sesión 23 16/Noviembre/11		Caso de Estudio: Medición de tráfico generado por una aplicación utilizando capturadores de paquetes	<ul style="list-style-type: none"> Investigación: Software capturador de paquetes 	
Sesión 24 21/Noviembre/11	Utiliza software de monitoreo	Herramientas de Monitoreo de Redes		
Sesión 25 23/Noviembre/11		Configuración de Alarmas de Monitoreo. Evaluación de tráfico de monitoreo		
Sesión 26 28/Noviembre/11	Identifica los componentes del Protocolo SNMP	El protocolo SNMP. Definición, componentes, arquitectura		<ul style="list-style-type: none"> Discusión en clase
Sesión 27 30/Noviembre/11		Primitivas SNMP. Ejercicio de monitoreo con SNMP		
Sesión 28 5/Diciembre/11	Identifica los componentes del Protocolo RMON	Utilización de sondas RMON.	<ul style="list-style-type: none"> Investigación: RMON I, II y III 	
Sesión 29 7/Diciembre/11	Utiliza herramientas basadas en SNMP y sondas RMON	Versiones de SNMP: Fortalezas y Debilidades		<ul style="list-style-type: none"> Discusión en clase
Sesión 30 12/Diciembre/11		Versiones de RMON: Fortalezas y Debilidades		
Sesión 31 14/Diciembre/11		El Protocolo CMIP. Definición, componentes, arquitectura		
Sesión 32 19/Diciembre/11		Examen del Segundo Parcial		

6.- METODOLOGÍA

- Identificar el contenido de la materia y los parámetros de evaluación.
- Se trabajará en base a procesos de aprendizaje activos y participativos
- Trabajos de investigación y debates.
- Ejercicios prácticos
- Control de lectura de libros y/o folletos.
- Desarrollo de proyectos piloto

NOTA:

- Los estudiantes deben adelantar la lectura comprensiva de los contenidos programados para cada sesión. Así la elaboración del conocimiento en la clase resultará rápida, consistente, significativa y gratificante.
- Los deberes y trabajos no entregados en la fecha señalada serán sancionados hasta con el 30% de la nota.

7.- EVALUACIÓN

7.1 Criterios de Evaluación

- Entendimiento del tema
- Habilidad de integrar soluciones
- Implementación practica
- Resolución de problemas prácticos

7.2 Indicadores de Desempeño

- Profundidad de las investigaciones
- Presentación de Investigación
- Avance del Proyecto

7.3 Ponderación

- Tarea, Investigación o Lección 50 pts.
- Proyectos 50 pts.
- Evaluación Parcial 100 pts.

8.- BIBLIOGRAFÍA

8.1 Bibliografía Básica

- “Gestión de Red”, A. Barba
- “SNMP: A guide for Network Management”, S. Feit
- “Curso de Redes de Cisco Networking Academy”
- “TCP/IP Network Administration”, C. Hunt

8.2 Bibliografía Complementaría

- Foro de Gestión de Redes en Internet
- Web Site de PMI, Internet
- Web Site de ITIL, Internet

9.- DATOS DEL PROFESOR/A

NOMBRE:	León Minaya, Luis
TITULOS DE POSTGRADO:	Ingeniero Informático
E- Mail:	inginflmla@outlook.com