

SERVIDORES INTERNET E INTRANET	
CARRERA	ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE REDES
PRE REQUISITOS	Sistemas Operativos
SEMESTRE	Tercero
HORAS TOTALES	72 Horas
HORAS SEMANALES	04 Horas
OBJETIVO GENERAL	Al finalizar este curso el alumno deberá ser capaz de identificar, implementar y administrar una red con características de intranet, además lograr comprender, manejar e integrar las redes a la Internet.

UNIDAD N°	TITULO UNIDAD	HORAS
1	INTERNET Y PROTOCOLOS TCP/IP	16
2	INTERCONECTIVIDAD Y REDES	28
3	CONFIGURACIÓN Y MANTENCIÓN	28

UNIDAD Nº	1
TITULO UNIDAD	INTERNET Y PROTOCOLOS TCP/IP
HORAS TOTALES UNIDAD	16
OBJETIVO GENERAL	Identificar formas de trabajo para Internet.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS
<p>Diferenciar Ventajas y desventajas de Internet.</p> <p>Identificar los distintos niveles de la arquitectura basada en TCP/IP. Las principales tareas y atributos del protocolo IP. El direccionamiento que existe a nivel IP.</p> <p>Manejar el funcionamiento de los datagramas.</p> <p>Identificar como trabajan los socket a nivel TCP y los distintos servicios TCP/IP</p>	<p>1. Internet: Red de Redes</p> <p>1.1 Protocolos TCP/IP</p> <p>1.1.1 Objetivo</p> <p>1.1.2 Arquitectura Basada en TCP/IP</p> <p>1.1.3 Encabezamiento IP</p> <p>1.1.4 Direccionamiento al Nivel IP</p> <p>1.2 Fragmentación de Mensajes</p> <p>1.2.1 Opciones</p> <p>1.2.2 TCP</p> <p>1.2.3 UDP</p> <p>1.3 Principales Atributos TCP</p> <p>1.4 Encabezamiento de TCP</p> <p>1.5 Internet Control Message Protocol</p>

UNIDAD Nº	2
TITULO UNIDAD	INTERCONECTIVIDAD Y REDES
HORAS TOTALES UNIDAD	28
OBJETIVO GENERAL	Aplicar y relacionar el "Taller de Redes" con los servidores Intranet e Internet
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS
<p>Fortalecer los conocimientos de Sistemas distribuidos.</p> <p>Asociar conceptos vistos en taller de redes, para su aplicación en la unidad siguiente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas Distribuidos <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Conceptos de Base de los Sistemas Distribuidos 1.2 Modelo Cliente-Servidor 1.3 Activación de Procedimientos Remotos 1.4 Programación Distribuida 2. Información como Recurso Estratégico 3. Sistemas Computacionales Clásicos 4. Defectos Conceptuales 5. Impacto de la Distribución 6. Organización en Base a Servidores <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Servidores de Archivos 6.2 Servidores de Bases de Datos 6.3 Servidores de Impresión 6.4 Servidores de Comunicación 6.5 Servidores de Redes 7. Arquitectura y Modelos de Redes de Computadores

UNIDAD Nº	3
TITULO UNIDAD	CONFIGURACIÓN Y MANTENCIÓN
HORAS TOTALES UNIDAD	28
OBJETIVO GENERAL	Configurar y trabajar con dispositivos relacionados con Internet e Intranets.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS
<p>Definición de subredes.</p> <p>Identificación de conceptos tales como máscaras, protocolos y direccionamientos especiales.</p> <p>Diferenciación de las funciones, características y capacidades de los dispositivos de uso en Internet e Intranets: Tarjetas de Red , Swiches, Hubs, Router, Firewall.</p> <p>Integración con otros servicios de importancia para la organización o empresa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subredes <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Intranet. Soluciones para redes pequeñas 1.2 Objetivo 1.3 Definición Subredes 1.4 Protocolo Address Resolution Protocol (ARP) 1.5 Protocolo Reverse Address Resolution Protocol (RARP) 1.6 Direccionamientos especiales 1.7 Máscaras 1.8 Escenario de Configuraciones en redes Netware con direcciones IPX e IP 1.9 Configuración de Sub Redes 2. Seguridad y Protección de la Información 3. Administración Práctica (Funciones, Forma de Operación, Escenarios) <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Tarjetas de Red – Swiches –Hubs 3.2 Router 3.3 Firewall 3.4 Administración de Impresoras

SUGERENCIAS METODOLOGICAS

Para el adecuado desarrollo de los contenidos y objetivos de esta asignatura es necesario que los estudiantes realicen actividades que permitan armonizar los contenidos teóricos con situaciones reales del mundo laboral. Para estos efectos se sugiere:

- Se sugiere realizar un trabajo de aplicación en que el alumno aplique todos los conceptos expuestos en clases, en un proyecto propio.
- Clases específicas para intervenir cada tema.
- Desarrollo de proyectos de programación en el lenguaje estudiado
- Resolución individual y grupal de ejercicios de aplicación
- Trabajo Práctico de talleres
- Empleo de laboratorios con conexión a internet

SUGERENCIAS DE EVALUACION

Durante el semestre se aplicarán, a lo menos, tres evaluaciones parciales para medir el logro de los objetivos de cada unidad temática. Al término de cada semestre se aplicará una prueba con carácter global para medir el grado de logro del objetivo de la asignatura.

Las evaluaciones parciales se ponderarán en un 60% de la nota final; la prueba global tendrá una ponderación del 40%.

El rendimiento mínimo en cada evaluación no podrá ser inferior al 60%

Para la adecuada medición del logro de los objetivos, se sugiere aplicar instrumentos tales como:

- Pruebas escritas de aplicación y análisis de conceptos.
- Prueba de aplicación y de resolución de problemas
- Laboratorios (desarrollo de problemas y casos)

BIBLIOGRAFIA

OBLIGATORIA

AUTOR	Robert L. Zingler
TITULO	Firewalls Linux
EDITORIAL	Prentice Hall
AÑO	2000

AUTOR	Cisco Systems
TITULO	Tecnologías de Interconectividad y Redes
EDITORIAL	Cisco Press – Prentice Hall
AÑO	1999

COMPLEMENTARIA

AUTOR	Cisco Systems
TITULO	Interconectividad:Manual para la resolución de Problemas
EDITORIAL	Cisco Press – Prentice Hall
AÑO	2000