

PROGRAMA DE CURSO

Código		Nombre		
CC5322		TALLER DE REDES DE DATOS		
Nombre en Inglés				
Data Network Workshop				
SCT	Créditos	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
3	3	3	0	2
Requisitos			Carácter del Curso	
CC4303 Redes			Electivo para ICC	
Resultados de Aprendizaje				
<p>Al finalizar el curso el alumno lograra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer el uso práctico de las redes virtuales. - Conocer las dificultades prácticas en las redes de gran tamaño. - Comprender las ventajas, desventajas y uso practico del los protocolos de ruteo dinámico como OSPF y BGP. - Enfrentar escenarios en los cuales mediante el uso de protocolos de ruteo dinámico es posible implementar alta disponibilidad de mediana complejidad. - Comprender varios escenarios y problemas que se producen en la actualidad sobre internet. 				

Metodología Docente	Evaluación General
Clases lectivas Laboratorio en clases	Controles Examen

Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	Redes Virtuales	3
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> - Redes virtuales lógicas - Redes virtuales físicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ventajas y desventajas de las redes virtuales. - Escenarios en los cuales aplicar la virtualización de las redes. 	[1]

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	Ruteo Dinámico	6
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> - Ruteo mediante OSPF - Ruteo mediante BGP - Políticas de ruteo dinámico 	<ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos para propagar prefijos IPv4 o IPv6 sobre redes establecidas. - Fundamentos de alta disponibilidad en redes de datos. - Aplicación de políticas para la distribución de prefijos IPv4 e IPv6. 	[1]

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	Sistemas en Alta Disponibilidad	3
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de carga de acceso mediante BGP. - ANYCAST en servidores DNS y WEB. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ventajas y desventajas de los sistemas en alta disponibilidad. - Factibilidad de alta disponibilidad por servicios. - Conocimientos prácticos de cómo implementar sistemas de alta disponibilidad. 	

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
4	Seguridad en la RED	3
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento de FIREWALL - Funcionamiento de NAT 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos básicos del funcionamiento de los firewall en las redes. - Ventajas y desventajas de la multiplexión de direcciones IPv4 publicas para el uso de direcciones IPv4 privadas. 	

Bibliografía
<ol style="list-style-type: none"> 1. Redes de Computadores. Andrew S. Tannenbaun 2. Computer Networks" (Fourth Edition), Andrew S. Tannenbaum, Prentice Hall 1996. 3. Computer Networks: A System Approach" (Third Edition), Larry L. Peterson and Bruce S. Davie, Morgan Kauffman 2000. 4. TCP/IP Tutorial and Technical Overview" International Technical Support Organization, IBM Redbooks (http://www.redbooks.ibm.com/) 1998. 5. Network Simulation Experiments Manual", Emad Aboeela, Morgan Kauffman, 2003

Vigencia desde:	Primavera 2018
Elaborado por:	Rodrigo Arenas Andrade