

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
CC5322	TALLER DE REDES DE DATOS			
Nombre en Inglés				
Data Network Workshop				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
3	5	3	0	2
Requisitos			Carácter del Curso	
CC4303 Redes			Electivo para ICC	
Resultados de Aprendizaje				
Al finalizar el curso el alumno lograra:				
- Conocer el uso practico de las redes virtuales. - Conocer las dificultades practicas en las redes de gran tamaño. - Comprender las ventajas, desventajas y uso practico del uso del protocolo OSPF de ruteo dinámico. - Comprender las ventajas, desventajas y uso practico del uso del protocolo BGP de ruteo dinámico. - Enfrentar escenarios en los cuales mediante el uso de protocolos de ruteo dinamico 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
- Redes virtuales lógicas - Redes virtuales físicas	- 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
- Ruteo mediante OSPF - Ruteo mediante BGP - Políticas de ruteo dinámico	- 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
- Distribución de carga de acceso mediante BGP - ANYCAST en servidores DNS y WEB	- 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
- Funcionamiento de FIREWALL - Funcionamiento de NAT	- 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
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 Aboelela, Morgan Kauffman, 2003

Vigencia desde:	Otoño 2015
Elaborado por:	Rodrigo Arenas Andrade