

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: ARQUITECTURAS CLIENTE / SERVIDOR
Carrera: ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
Clave de la asignatura: RDC-0704
Horas teoría-horas práctica-créditos 2-4-10

2.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora 15 a 29 de marzo de 2007	Academia de Informática y Sistemas	

3.- UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

a). Relación con otras asignaturas del plan de estudio

Anteriores		Posteriores	
Asignaturas	Temas	Asignaturas	Temas
-	-	-	-

b). Aportación de la asignatura al perfil del egresado

- Conocimientos en la administración de servidores
- Habilidades para la detección de problemas en los servidores
- Conocimientos en la instalación de servidores

4.- OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO

Que el alumno conozca el funcionamiento, componentes, instale y administre aplicaciones de arquitecturas cliente / servidor.

5.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Introducción a las arquitecturas Cliente / Servidor	1.1. Componentes lógicos 1.2. Componentes Front-End 1.3. Componentes Back-End 1.4. Configuración de arquitecturas 1.5. Simbología y diagramación 1.6. Implementación de aplicaciones en múltiples capas
2	Servicios cliente servidor	2.1. Servidor de archivos 2.2. DHCP 2.3. DNS
3	Servidor de correo electrónico	3.1. Introducción a servidores de correo electrónico 3.2. Planeación de la instalación 3.3. Instalación 3.4. Configuración 3.5. Administración
4	Antivirus	4.1. Introducción a los antivirus 4.2. Instalación en servidor 4.3. Configuración de las actualizaciones 4.4. Instalación en los clientes
5	Servicios de gateway	5.1. Introducción a los gateway 5.2. Tipos de gateway 5.3. Redes privadas 5.4. Redes públicas 5.5. Políticas de seguridad 5.6. Instalación de un gateway 5.7. Administración de gateways 5.8. Integración con otras aplicaciones

6.- APRENDIZAJES REQUERIDOS

- Instalación y administración de sistemas operativos.
- Comprensión y uso de aplicaciones en red.
- Conceptos básicos de seguridad en entornos informáticos.
- Entender el funcionamiento de la pila de protocolos TCP/IP.
- Concebir el funcionamiento del modelo OSI.

7.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

- Realización de prácticas para la reafirmación de conocimientos.
- Solicitar reportes individuales sobre resultados obtenidos de cada una de las prácticas.
- Fomentar la búsqueda de información en diversas fuentes (Libros, revistas, Internet, etc.)
- Demostraciones de la instalación, configuración y administración de aplicaciones de red.
- Programar sesiones de exposición de instalación de aplicaciones cliente / servidor.

8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

- Examen de conocimientos antes de iniciar el curso.
- Participaciones en clase.
- Practicas de laboratorio.
- Reportes de prácticas y evidencias.
- Aplicar examen escrito correspondiente a cada unidad.
- Exámenes prácticos.
- Examen final de conocimientos.

9.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Introducción a las arquitecturas Cliente / Servidor

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Que el alumno comprenda los componentes de una arquitectura cliente / servidor.	1.1. Exposición de componentes de la arquitectura cliente servidor. 1.2. Investigación en relación a tipos de aplicaciones cliente servidor. 1.3. Discusión en clase acerca de la importancia de este modelo. 1.4. Realización de diagramas de la arquitectura cliente / servidor.	1, 2

Unidad 2: Servicios cliente servidor

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Proporcionar al estudiante la habilidad para instalar, configurar y administrar servidores de archivos, servicios DHCP y DNS.	2.1. Explicación de fundamentos de servidores de archivos y diversos servicios y aplicaciones de red. 2.2. Demostración de la instalación configuración de servidores de archivos, DHCP y DNS. 2.3. Practicas de laboratorio.	3, 4, 5

Unidad 3: Servidor de correo electrónico

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Que el alumno entienda los fundamentos de un servidor de correo electrónico, adquiera habilidad en el proceso de instalación, configuración y administración de servidores de correo electrónico	3.1. Explicación de fundamentos de servidores correo electrónico. 3.2. Demostración de la instalación configuración de servidores de correo electrónico. 3.3. Practicas de laboratorio.	5

Unidad 4: Antivirus

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Concienciar al estudiante del uso de herramientas para la protección de información, en este caso antivirus a nivel empresarial.	4.1. Explicación de la importancia de esquemas de seguridad para la protección de información. 4.2. Demostración de la instalación de un antivirus empresarial. 4.3. Practicas de laboratorio.	6

Unidad 5: Servicios de gateway

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Proporcionar al	5.1. Explicación de la importancia de	7

alumno los conocimientos acerca de herramientas para la protección a nivel acceso a una red.	esquemas de seguridad para la protección de información a nivel acceso. 5.2. Exposición de fundamentos de gateway. 5.3. Investigación de soluciones de gateway 5.4. Demostración de la instalación de una herramienta de gateway 5.5. Practicas de laboratorio.	
--	---	--

10. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. P. MARTÍNEZ, M. CABELLO, J.C. DÍAZ MARTÍN
SISTEMAS OPERATIVOS TEORÍA Y PRÁCTICA
ED. DÍAZ DE SANTOS
2. GOMEZ, J. y PADILLA, N. y GIL, J. A.
ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS Y LINUX,
UN ENFOQUE PRACTICO
Ed. RA-MA
3. GALVIN GAGNE, SILBERCHATZ
ADMINISTRACION DE SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS Y LINUX.
UN ENFOQUE PRÁCTICO
Ed. Mc Graw Hill
4. CARRETERO PEREZ, JESUS
FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERATIVOS / 7 ED.
ED. Mc Graw Hill
5. LEFEBVRE, ALAIN
INTRANET CLIENTE SERVIDOR UNIVERSAL
GESTION 2000
6. AUTORES VARIOS
SEGURIDAD Y ANTIVURS VOL. 9
ED. MEGA PUNTO
7. FIRTMAN, SEBASTIAN
SEGURIDAD INFORMATICA
MEGA PUNTO

11. PRÁCTICAS

- Instalación de servidor de archivos.
- Instalación, configuración y administración de DHCP
- Instalación, configuración y administración de DNS.
- Instalación, configuración y administración de servidor de correo electrónico.
- Instalación, configuración y administración de antivirus empresarial.
- Instalación, configuración y administración de una solución de gateway.

