

## DATOS DE LA ASIGNATURA

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

## 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

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
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**

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
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**

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
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**

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
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.

