

**SÍLABO DE SOFTWARE DE SERVIDORES DE RED**

**I. DATOS GENERALES**

➤ Carrera profesional técnica	: Computación e Informática
➤ Módulo técnico profesional	: Gestión de Soporte Técnico, Seguridad y Tecnologías de la Información y Comunicación
➤ Unidad didáctica	: Software de Servidores de Red
➤ Ubicación en el itinerario	: II
➤ Semestre académico	: II
➤ Extensión horaria	: Tres (03) horas semanales
• Teoría	: Una (01) hora semanal
• Práctica	: Dos (02) horas semanales
➤ Créditos	: Dos (02)
➤ Duración	: 18 semanas
• Fecha de inicio	:
• Fecha de término	:
➤ Docente responsable	:

**II. MARCO CONTEXTUAL Y JUSTIFICACIÓN DE LA CARRERA**

La ciencia informática está orientada a la optimización del manejo y aprovechamiento de la información. Por ello, es menester asociar la computadora y la tecnología de la información para crear una sinergia, cuya evolución se presenta cada vez más acelerada. Para ello requerirán contar con un personal altamente capacitado en el manejo de tecnologías de la información, desarrollo de soluciones informáticas a problemas concretos, así como en el análisis y evaluación de sus procesos.

Debido a ello se requiere de profesionales técnicos con mejores conocimientos sobre los métodos, estrategias y técnicas así como capacidad para valorar la forma en que funcionan los negocios examinando la entrada, el procesamiento de datos y la salida de información con el propósito de mejorar los procesos organizacionales.

**III. COMPETENCIA PROFESIONAL DE LA CARRERA**

Planificar, implementar y gestionar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación de una organización, a partir del análisis de sus requerimientos, teniendo en cuenta los criterios de calidad, seguridad y ética profesional propiciando el trabajo en equipo.

**IV. COMPETENCIA PROFESIONAL DEL MÓDULO**

Administrar, gestionar e implementar el servicio de mantenimiento y operatividad de los recursos de hardware, software, redes de comunicación, los lineamientos y políticas de seguridad de la información, teniendo en cuenta los criterios y estándares vigentes.

**V. CONCEPCIÓN GENERAL Y CRITERIOS ESTRUCTURALES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**

Los temas a desarrollar le permitirán al alumno instalar y configurar correctamente los Servidores y los Servicios para administrar de manera segura una red de equipos informáticos en la que se realizan los procesos de la organización de acuerdo a los requerimientos de los procedimientos, el personal y el usuario.

**VI. CAPACIDAD TERMINAL DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**

CAPACIDAD TERMINAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Instalar y configurar servidores de redes de comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instala servidores en la red de comunicaciones de acuerdo a los requerimientos de la organización.</li> <li>• Configura los servicios de un servidor de red de acuerdo a las políticas de seguridad y privacidad en la transmisión y almacenamiento de datos.</li> </ul>

**VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS**

SEMANA	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ELEMENTO DE CAPACIDAD TERMINAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
01	❖ Protocolos TCP/IP y Configuración de Direccionamiento IP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Modelo OSI y Conjunto de Protocolos TCP/IP.</li> <li>✓ Direcciones IP, Sub Redes y Enrutamiento.</li> <li>✓ Dirección IP Estática, Dinámica y Alternativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establece correctamente la Configuración TCP/IP según la necesidad de la red de equipos informáticos de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explica la relación del Modelo OSI con los Protocolos TCP/IP.</li> <li>✓ Establece correctamente la configuración TCP/IP.</li> </ul>
02				
03	❖ Instalación y configuración de Windows Server 2012 R2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Requerimientos de Hardware: Procesador, RAM, HDD, Video, Almacenamiento Externo, Otros.</li> <li>✓ Ediciones de Windows Server: Foundation, Essentials, Standard, Datacenter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconoce los requerimientos de hardware según la Edición de Windows Server 2012 R2 que se va a instalar y que cubre las necesidades de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explica las capacidades de las diferentes Ediciones de Windows Server.</li> <li>✓ Aplica correctamente el procedimiento de instalación de Windows Server 2012 R2.</li> </ul>
04				
05	❖ Instalación y configuración de Servicios de Dominio de Directorio Activo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fundamentos de Directorio Activo: Dominio, Controlador de Dominio, Sincronización, Replicación, Unidad Organizativa, Arboles, Bosques, Confianza, Sitio, Esquema, Niveles Funcionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instala y configura Directorio Activo según las necesidades de la red de equipos informáticos de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explica los Fundamentos de Directorio Activo.</li> <li>✓ Aplica el método correcto para la instalación de Directorio Activo.</li> </ul>
06				
09	❖ Instalación del Servicio de Nombres de Dominio – DNS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistema y Espacio de Nombres de Dominio.</li> <li>✓ Componentes, Consultas, Sugerencias, Reenviadores y Almacenamiento.</li> <li>✓ Zonas de Búsqueda y Actualizaciones Dinámicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instala y configura DNS Server según las necesidades de la red de equipos informáticos de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explica las Funciones del Servicio DNS.</li> <li>✓ Aplica el método correcto para la instalación de DNS Server.</li> </ul>
10				
11	❖ Instalación y configuración del Servicio de Nombres de Windows e Internet - WINS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Componentes WINS y Tipos de Nodos NetBIOS.</li> <li>✓ Registro de Clientes y Asignación Estática.</li> <li>✓ Replicación y Administración de WINS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instala y configura WINS Server según las necesidades de la red de equipos informáticos de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explica las Funciones del Servicio WINS.</li> <li>✓ Aplica el método correcto para la instalación de WINS Server.</li> </ul>
12				
13	❖ Instalación y configuración del Servicio de Direccionamiento IP Dinámico - DHCP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propiedades de un Ámbito.</li> <li>✓ Opciones de Ámbito y Opciones de Servidor.</li> <li>✓ Filtros y Reservas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instala y configura DHCP Server según las necesidades de la red de equipos informáticos de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explica las Funciones del Servicio DHCP.</li> <li>✓ Aplica el método correcto para la instalación de DHCP Server.</li> </ul>
14				
15	❖ Instalación y configuración del Servicio de Archivos e Impresión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistema de Archivos: NTFS, Compartir, Acceso, Seguridad, Sesión, Cuotas.</li> <li>✓ Impresoras en una Red: Compartir, Controladores, Acceso, Ubicación, Prioridades, Disponibilidad, Grupos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instala y configura File / Print Server según las necesidades de la red de equipos informáticos de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explica las Funciones de los Servicios de Archivos e Impresión.</li> <li>✓ Aplica el método correcto para la instalación de File / Print Server.</li> </ul>
16				
17	❖ Evaluación de Recuperación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Windows Update y Actualizaciones Automáticas.</li> <li>✓ Puntos de Distribución, Sincronización y Aprobación de Actualizaciones para Windows.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instala y configura WSUS según las necesidades de la red de equipos informáticos de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explica las Funciones del Servicio WSUS.</li> <li>✓ Aplica el método correcto para la instalación de WSUS.</li> </ul>
18				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Servicios de Directorio Activo, DNS, WINS y DHCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instala y configura Directorio Activo y los Servicios DNS, WINS y DHCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplica correctamente el procedimiento de instalación de Directorio Activo y los Servicios DNS, WINS y DHCP.</li> </ul>



## SÍLABO DE SOFTWARE DE SERVIDORES DE RED

### VIII. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Según la capacidad terminal, los elementos de la capacidad terminal y los criterios de evaluación, se orienta que las actividades de aprendizaje se desarrollen según la siguiente secuencia metodológica:

- ❖ Clases teóricas – prácticas para brindar la información general por cada tema, los conceptos y referencias teóricas fundamentales, así como las orientaciones para el estudio independiente de los estudiantes.
- ❖ A continuación prácticas dirigidas de forma individual – grupal y con la ayuda del docente, los estudiantes ejercitan las habilidades primarias en la Instalación y Configuración de los Principales Servicios de un Servidor para la Administración de una Red de Equipos Informáticos.
- ❖ Posteriormente la resolución de problemas, transferencia a situaciones nuevas y evaluación para que Apliquen el Método Correcto en la Instalación y Configuración de los Principales Servicios de un Servidor que permita Administrar de forma Segura la Red de Equipos Informáticos de una organización.

### IX. SISTEMA EVALUACIÓN

- ❖ EVALUACIÓN FRECUENTE: Se aplicará a la asistencia, participación durante las sesiones y las actitudes que demuestra durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje teóricas – prácticas.
- EVALUACIÓN PARCIAL: Se aplicará al término de cada actividad de aprendizaje, según los criterios de evaluación de los elementos de capacidad terminal para cada una de las actividades.
- EVALUACIÓN FINAL: Se aplicará al término de la capacidad terminal y consiste en la Instalación y Configuración de los Principales Servicios de un Servidor que Administra de forma Segura una Red de Equipos Informáticos Virtualizados.

### X. EQUIPOS Y MATERIALES

- ❖ Plumón, tinta y borrador para pizarra acrílica.
- ❖ Laboratorio de Desarrollo de Software y Administración de TI, proyector multimedia y ecran.
- ❖ Libros, textos, guías de estudio, separatas e internet.

### XI. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ MICROSOFT TECHNET LIBRARY: WINDOWS SERVER 2012 Y WINDOWS SERVER 2012 R2  
<http://technet.microsoft.com/es-es/library/hh801901.aspx>
- ❖ MICROSOFT VIRTUAL ACADEMY: CURSOS DE WINDOWS SERVER 2012 R2  
<http://www.microsoftvirtualacademy.com/>
- ❖ WIKIPEDIA – ENCICLOPEDIA LIBRE  
<http://es.wikipedia.org>
- ❖ MONOGRAFÍAS  
<http://www.monografias.com>



I.E.S.T.P.  
"CAP. FAP JOSÉ A. QUIÑONES"  
C.P. Guillermo Guerrero Mateo  
Jefe (e) Unidad Académica

1875

...

...

...

...