

**SÍLABO DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE REDES DE COMUNICACIÓN**

**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 : Herramientas de Gestión de Redes de Comunicación
- ✚ Ubicación en el itinerario : II
- ✚ Semestre académico :
- ✚ 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 utilizar adecuadamente las herramientas para administrar una red de equipos informáticos en la que se realizan los procesos o sub procesos que se dan en una organización de acuerdo a los requerimientos de los procedimientos, el personal y el usuario.

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

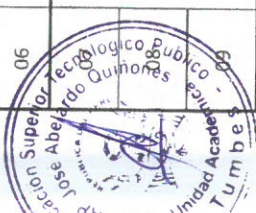
CAPACIDAD TERMINAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Aplicar herramientas necesarias para la administración de redes de comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y utiliza adecuadamente herramientas para la administración de redes de comunicación.</li> <li>• Determina los criterios de seguridad y privacidad para la transmisión y almacenamiento de datos.</li> <li>• Organiza y configura las redes de comunicación de datos.</li> <li>• Establece y aplica las políticas de seguridad y privacidad en la transmisión y almacenamiento de datos.</li> </ul>

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

Unidad Didáctica: Herramientas de Gestión de Redes de Comunicación



SEMANA	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ELEMENTO DE CAPACIDAD TERMINAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
01	❖ Instalación y configuración de Windows Server 2008 R2 / 2012 R2.	✓ Requerimientos de hardware.	✓ Reconoce los requerimientos de hardware según la Edición de Windows Server que se va a instalar y que cubre las necesidades de la organización.	✓ Explica las capacidades de las diferentes Ediciones de Windows Server. ✓ Aplica correctamente y con seguridad el procedimiento de instalación de Windows Server.
02		✓ Ediciones de Windows Server.		
03		✓ Instalación y configuración inicial de Windows Server.		
04	❖ Instalación y configuración de Servicios de Dominio de Directorio Activo.	✓ Fundamentos de Directorio Activo: Dominio, Controlador de Dominio, Sincronización, Replicación, Unidad Organizativa, Árboles, Bosques, Confianza, Sitio, Esquema, Niveles Funcionales.	✓ Reconoce los requerimientos de hardware, software e instala y configura Directorio Activo según las necesidades de la red de equipos informáticos de la organización.	✓ Explica los Fundamentos de Directorio Activo. ✓ Aplica el método correcto para la instalación de Directorio Activo.
05		✓ Modelos y Nombres Asociados a Unidades Organizativas.		
06		✓ Cuentas de Usuario y Cuentas de Equipo. ✓ Grupos y Niveles Funcionales de Dominio. ✓ Control de Acceso a los Objetos de Directorio Activo.		
	❖ Diseño e implementación de Objetos de Directorio Activo.		✓ Diseña e implementa la Estructura de Directorio Activo según las necesidades de la estructura organizacional y la red de equipos informáticos de la organización.	✓ Diseña e implementa Unidades Organizativas en Directorio Activo. ✓ Diseña e implementa los Objetos de Directorio Activo según la Estructura de las Unidades Organizativas.
10	❖ Administración de Cuentas de Usuario, Equipo y Grupos.	✓ Nombres Asociados a una Cuenta de Dominio.	✓ Administra la Estructura de Directorio Activo según las necesidades de la red de equipos informáticos y de la estructura de la organización.	✓ Administra Cuentas de Usuario y de Equipo. ✓ Administra los Grupos de Usuarios y Equipos. ✓ Administra la Estructura de las Unidades Organizativas.
11		✓ Nomenclatura de Cuentas de Dominio.		
12		✓ Plantillas de Cuentas de Dominio. ✓ Bloquear, Desbloquear y Restablecer Cuentas de Dominio.		
13	❖ Implementación de Directivas de Grupo – GPO.	✓ Componentes de GPO y Filtros de WMI.	✓ Diseña, implementa y administra GPO según las necesidades de seguridad de la red de equipos informáticos de la organización.	✓ Diseña e implementa GPO. ✓ Implementa la frecuencia de actualización y los valores de las GPO. ✓ Administra las GPO.
14		✓ Frecuencia de actualización y valores de GPO.		
15		✓ Copia de seguridad, restaurar e importar GPO. ✓ Solución de Problemas en GPO.		
16	❖ Administrar Entornos de Usuario.	✓ Opciones de Directivas de Grupo.	✓ Diseña, implementa y administra Directivas y Plantillas Administrativas y de Seguridad para la red de equipos informáticos de la organización.	✓ Diseña e Implementa Plantillas Administrativas y de Seguridad. ✓ Administra Directivas de Seguridad de Grupos.
17		✓ Plantillas Administrativas y de Seguridad.		
		✓ Directivas de Grupo y de Seguridad.		
18	❖ Evaluación de Recuperación	✓ Servidor Controlador de Dominio.	✓ Instala un Controlador de Dominio.	✓ Aplica correctamente el procedimiento de instalación de un Controlador de Dominio.



## SÍLABO DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE REDES DE COMUNICACIÓN

### 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 Servidores Controladores de Dominio para la Administración de una Red de Equipos Informáticos.
- ❖ Posteriormente la resolución de problemas, transferencia a situaciones nuevas y evaluación para que Instalen y Configuren un Servidor Controlador de Dominio 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 un Servidor Controlador de Dominio que Administra 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>



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO  
"CAP. FAP JOSÉ ABELARDO QUIÑONES GONZALES"  
ÁREA ACADÉMICA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA  
CPC. ENRIQUE GUERRERO MATEO  
Jefe (e) Unidad Académica

