



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"PISCO"

SÍLABO DE UNIDAD DIDÁCTICA 2024-II

I.- INFORMACIÓN GENERAL:

1.1 Área académica	: COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
1.2 Código del Programa de Estudio	: J2662-3-003
1.3 Módulo Formativo	: Soporte, mantenimiento y seguridad de sistemas Informáticos.
1.4 Unidad Didáctica	: Gestión de servidores de red
1.5 Carga Horaria de la U.D.	: 5 hs/Semanales - 80 horas totales
1.5.1. Horas teóricas	:32
1.5.2. Horas prácticas	:48
1.6 Créditos	: 3
1.8 Semestre Académico	: II
1.10 Periodo de Ejecución	: 26 Agosto al 27 de Diciembre 2024.
1.11 Año lectiva	: 2024 - II
1.12.- Turno	: Diurno
1.13. Docente	: Ing. Horacio Quispe Huaroto
1.14 E-mail	: horacio@iestppisco.edu.pe
1.15 Pág. Web del IESTP	: www.iestppisco.edu.pe

2.-SUMILLA:

La unidad didáctica de Software de Servidores de Red corresponde a la Carrera de Computación e informática, tiene carácter teórico-práctico. A través de ella se busca que los estudiantes adquieran conocimientos y herramientas necesarias para que ellos puedan instalar, configurar, administrar, integrar en red y resolver problemas del software de servidor de red La unidad didáctica es fundamental en la carrera porque prepara al alumno en un panorama general en la instalación y administración de servidores de red, para que sea capaz de instalar, configurar administrar redes cliente servidor.

3.- UNIDAD DE COMPETENCIA:

Atender requerimientos, incidentes y problemas de primer nivel, así mismo brindar asistencia al nivel operativo y funcional en la etapa de puesta en marcha de los sistemas o servicios de TI, según los procedimientos internos de atención, diseño del sistema o servicios, plan de implantación y buenas prácticas de TI.

4.- CAPACIDADES TERMINALES E INDICADORES DE LOGRO

CAPACIDAD TERMINAL	INDICADORES DE LOGRO
1. Evaluar las directivas de servidores de redes teniendo en cuenta los privilegios y restricciones	1.1. Infiere los fundamentos básicos de la virtualización de servidores considerando la arquitectura del servidor. 1.2. Organiza la infraestructura para la distribución e instalación de dispositivos intermedios y finales para servidores teniendo en cuenta la normativa de la red vigente. 1.3. Implementa servidores (SNMP, WEB, FTP, SNMP y Servicios de Escritorio Remoto) de acuerdo a los estándares vigentes.

5. - CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

ELEMENTOS DE CAPACIDAD	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS BÁSICOS	N° DE HORAS
EC1.- Identificar los fundamentos básicos del hardware y software teniendo en cuenta la arquitectura de los servidores	Actividad de Aprendizaje N° 01 Sistema Operativo Windows Server	Características de hardware para instalar Windows server 2022. Instalación de software de virtualización Instalación de Windows Server 2022. Ediciones de Windows Server 2022. Tipos de instalación (Full y Server Core). Requerimientos de instalación. Nuevas características. Configuración Windows Server.	5hs
	Actividad de Aprendizaje N° 02 Windows Server. Discos y administración	Sistemas de tolerancia a fallos en discos Consola de administración de discos Consola administrativa PowerShell.	5hs
	Actividad de Aprendizaje N° 03 Servicios de red: DHCP, DNS y WINS.	DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol Descripción de Domain Name System WINS (Windows Internet Name System) Procesos de resolución de nombres e integración WINS / DNS DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol Descripción de Domain Name System WINS (Windows Internet Name System) Procesos de resolución de nombres e integración WINS / DNS	5hs
EC2.- Crea una infraestructura escalable, segura y fácil de administrar en windows server, para la administración de usuarios y recursos	Actividad de Aprendizaje N° 04 y 05 El Directorio Activo.	Introducción Servicios de directorio Instalación del Directorio Activo Las zonas DNS integradas con el Directorio Activo Replicación en Active Directory Detalles sobre la instalación del directorio activo. Desplegar un controlador de dominio de sólo lectura RODC Administración del servidor	10hs
	Actividad de Aprendizaje N° 06 y 07 Administración de usuarios, cuentas y grupos	Registrar equipos en el dominio Inicio de sesión en Windows Unidades organizativas Cuentas de usuarios Cuentas de equipos Buscar equipos y usuarios Grupos Contactos Delegar control administrativo de los objetos Centro de administración del directorio activo Administrar el directorio activo mediante PowerShell	10hs
	Actividad de Aprendizaje N° 08 Unidades Organizativas, Árboles y Bosques	Unidad organizativa en directorio Activo Árboles y bosques en Windows server	5hs

	Actividad de Aprendizaje N° 09 y 10 Servidor de ficheros en Windows Server	Windows Server como servidor de ficheros Administración de almacenamiento y recursos compartidos Administración de DFS Espacios de almacenamiento Recursos compartidos en los grupos de almacenamiento Desduplicación de archivos o Data-Deduplication ISCSI El servicio de NFS Hemos aprendido	10hs
	Actividad de Aprendizaje N° 11 Windows Server Backup	- Rol Windows Server Backup - Creación de partición nueva - Tipos de Backup o System State Características o Bare Metal Recovery Características - Restore	5 hs
EC3.- Ejecuta servicios de VPN, SER y Web de acuerdo al requerimiento de la organización.	Actividad de Aprendizaje N° 12 Implementar servidor SNMP en Windows server	Windows Server, instalar SNMP vía GUI Servicio SNMP. Proveedor WMI para SNMP.	5hs
	Actividad de Aprendizaje N° 13 y 14 Seguridad y conectividad con VPN	Rol RRAS – Routing and Remote Access o VPN Punto a Punto o VPN Site to Sit	10hs
	Actividad de Aprendizaje N° 15 Servicios de Escritorio Remoto	Introducción Implementación y Administración del Servicio de escritorio remoto en Windows Server Instalación de los Servicios de escritorio remoto Características del servicio de escritorios remotos Clientes ligeros Desplegar aplicaciones Acceso Web del Servicio de escritorios remotos Herramientas de Administración Puerta de enlace de TS Hemos aprendido	5hs
	Actividad de Aprendizaje N° 16 Implementación del servidor WEB.	Internet Información Server IIS. Requerimientos de mi red para poder instalar IIS. Cuánto espacio necesito. Cómo sé que ya funciona. El árbol de archivos de IIS. http://localhost. Configuración. Análisis de accesos. Directorios Virtuales.	5hs
	Actividad de Aprendizaje N° 17 y 18 Proceso de Recuperación	Proceso de Recuperación	10hs

6.-METODOLOGÍA: Se Utilizará una Metodología activa que propicia la intervención permanente de los estudiantes para generar su propio aprendizaje basado en el desarrollo de laboratorios experimentales de forma individual y grupal, también se realizaran Exposiciones de tal manera que los estudiantes innoven conocimientos y Ejercicios.

7. - TECNICAS DIDACTICAS:

Se utilizarán las siguientes técnicas:

- Observación Sistemática
- Situaciones orales
- Ejercicios prácticos

8. - RECURSOS DIDÁCTICOS:

- a) Módulos de Componentes Eléctricos
- b) PC
- c) Cables de conexión
- d) Software Windows server 2022
- e) Retroproyector
- f) Manuales de operación

9. - INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

- a) Lista de cotejo.

10. - EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

- a) El sistema de calificación es vigesimal y la nota mínima aprobatoria para las unidades didácticas es 13.
- b) Se considera aprobado el módulo, siempre que se haya aprobado todas las unidades didácticas respectivas y la experiencia formativa en situaciones reales de trabajo, de acuerdo al plan de estudios.
- c) Los estudiantes podrán rendir evaluaciones de recuperación a fin de lograr la aprobación final de las unidades didácticas dentro del mismo periodo de estudios, considerando criterios de calidad académica y de acuerdo a los lineamientos establecidos en el reglamento institucional. La evaluación de recuperación será registrada en un Acta de Evaluación de Recuperación.
- d) La evaluación extraordinaria se aplica cuando el estudiante se reincorpora a sus estudios y tiene pendiente entre una (01) o tres (03) asignaturas / unidades didácticas para culminar el plan de estudios con el que cursó sus estudios, siempre que no hayan transcurrido más de tres (03) años. La evaluación extraordinaria será registrada en un Acta de Evaluación Extraordinaria.
- e) Las unidades didácticas correspondientes a un módulo que no hayan sido aprobadas al final del período de estudios deberán volverse a llevar.
- f) Si el estudiante de la carrera desapueba tres (03) veces la una misma unidad didáctica será separado del IEST.
- g) El estudiante que acumulara inasistencias injustificadas en número mayor al 30% del total de horas programadas en la Unidad Didáctica, será desaprobado en forma automática, sin derecho a recuperación
- h) La evaluación será permanente, se considerará tareas académicas (TA), así como guías de evaluación, distribuidas de la siguiente manera:
- I) Promedio de guías de evaluación intermedia (GEI 01 y 02) = Evaluación intermedia (EP)
 Promedio de guías de evaluación de resultado (GER 01 y 02) = Evaluación de Resultado (ER)
- j) El peso asignado a los distintos instrumentos de evaluación es como sigue:
Evaluación intermedia (EI) = Peso 3
Tarea académica (TA) = Peso 3
-Evaluación de resultados (EF) = Peso 4
- K) El Promedio Final (CF) de la unidad didáctica se obtendrá así:
$$3EI + 3 TA + 4ER = 10$$

PF= -----
10
- L) La asistencia es obligatoria según la Norma Del Instituto. El límite de inasistencia para que el estudiante tenga derecho a exámenes es del 30%.

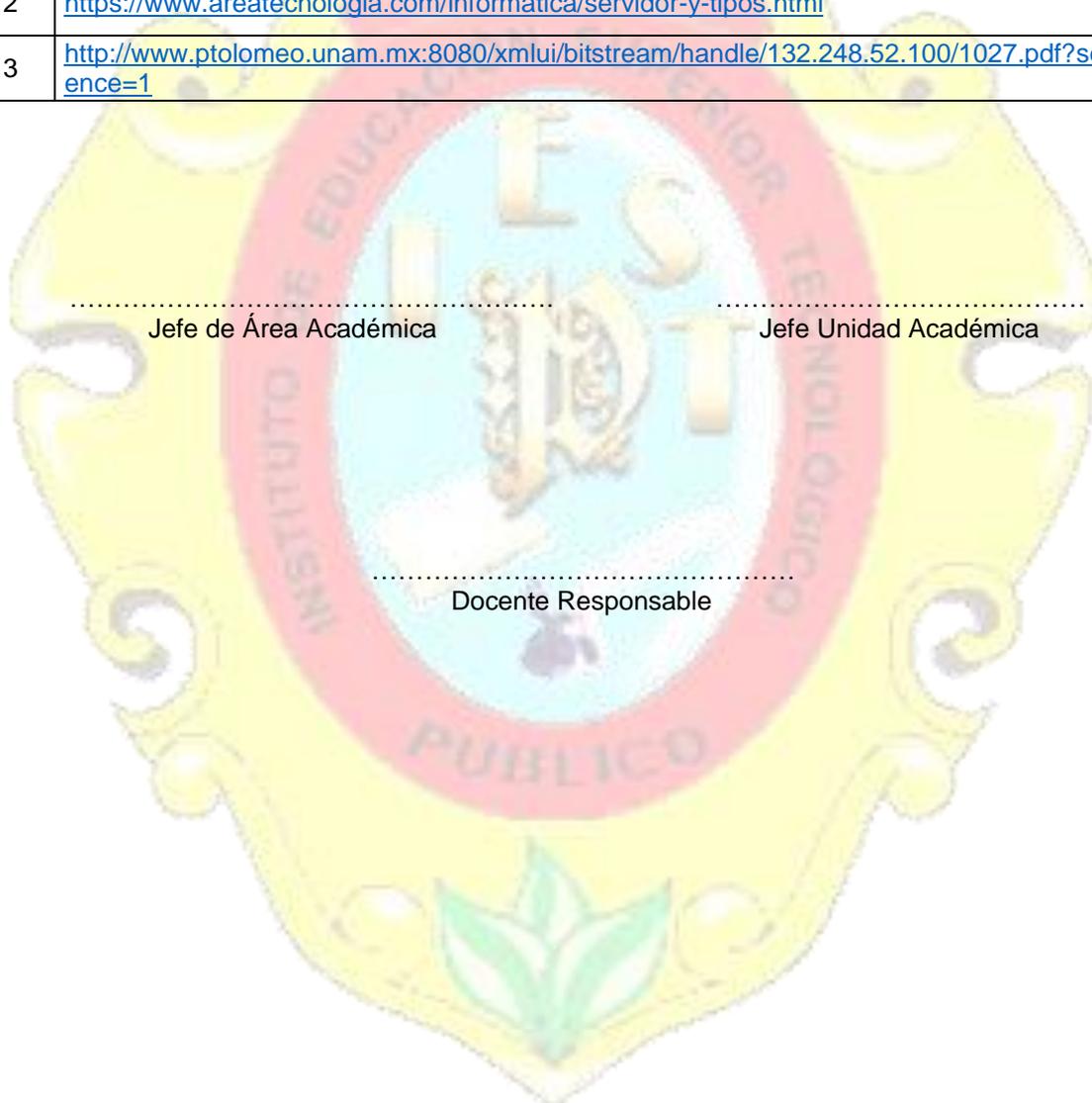
11. – BIBLIOGRAFÍA

N°	AUTOR	TÍTULO DE LA OBRA	EDITORIAL	Año
1	Nicolas Bonnet	Windows Server 2022 las Bases Imprescindibles Para Administrar y Configurar su Servidor	Ediciones ENI	2022
2	Users Staff	Redes: Administración de servidores (Spanish Edition)	Creative Andina Corp.	2021
3	Tipán, Myriam	Libro de Asignatura Plataforma de Servidores	Instituto Tecnológico Superior Quito Metropolitano	2024
Páginas electrónicas				
1	https://www.hpe.com/lamerica/es/what-is/network-management.html			
2	https://www.areatecnologia.com/informatica/servidor-y-tipos.html			
3	http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/1027.pdf?sequence=1			

.....
Jefe de Área Académica

.....
Jefe Unidad Académica

.....
Docente Responsable





PROGRAMACIÓN CURRICULAR DE UNIDAD DIDÁCTICA- 2024-II

PROGRAMA DE ESTUDIOS : COMPUTACION E INFORMATICA
UNIDAD DIDÁCTICA : SOFTWARE DE SERVIDORES DE RED
SEMESTRE ACADÉMICO : II
TURNO : Diurno

CARGA HORARIA: 5 HORAS
INICIO: 26/08/2024

CRÉDITOS: 3
TÉRMINO: 27/12/2024

CAPACIDAD TERMINAL DE LA UNIDAD DIDÁCTICA: Evaluar las directivas de servidores de redes teniendo en cuenta los privilegios y restricciones

DOCENTE RESPONSABLE : Ing. HORACIO QUISPE HUAROTO

ELEMENTOS DE CAPACIDAD	CONTENIDOS			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN		Semana/h s
	PROCEDIMENTAL	CONCEPTUAL	ACTITUDINAL		INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
EC1.- Identificar los fundamentos básicos del hardware y software teniendo en cuenta la arquitectura de los servidores	Indica los fundamentos básicos del hardware y software teniendo en cuenta la arquitectura de los servidores	Características de hardware para instalar Windows server 2022. Instalación de software de virtualización Instalación de Windows Server 2022. Ediciones de Windows Server 2022. Tipos de instalación (Full y Server Core). Requerimientos de instalación. Nuevas características. Configuración Windows Server.	Valora el nuevo aprendizaje en la sesión.	Actividad de Aprendizaje N° 01 Sistema Operativo Windows Server	Infiere los fundamentos básicos de la virtualización de servidores considerando la arquitectura del servidor	Lista de cotejo	Semana 01 Horas =5
		Sistemas de tolerancia a fallos en discos Consola de administración de discos Consola administrativa PowerShell.		Actividad de Aprendizaje N° 02 Windows Server. Discos y administración			Semana 02 Horas =5
		DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol Descripción de Domain Name System WINS (Windows Internet Name System) Procesos de resolución de nombres e integración WINS / DNS DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol Descripción de Domain Name System WINS (Windows Internet Name System) Procesos de resolución de nombres e integración WINS / DNS		Actividad de Aprendizaje N° 03 Servicios de red: DHCP, DNS y WINS.			Semana 03 Horas =5

<p>EC2.- Inferir la arquitectura de servidores para la administración de la señal teniendo en cuenta el sistema operativo y la normativa de la red</p>	<p>Instala Directorio Activo en Windows server para gestionar grupos y usuario de acuerdo a la organización de la empresa</p>	<p>Introducción Servicios de directorio Instalación del Directorio Activo Las zonas DNS integradas con el DA. Replicación en Active Directory Detalles sobre la instalación del directorio activo. Desplegar un controlador de dominio de sólo lectura RODC Administración del servidor</p> <p>Registrar equipos en el dominio Inicio de sesión en Windows Unidades organizativas Cuentas de usuarios Cuentas de equipos Buscar equipos y usuarios Grupos Contactos Delegar control administrativo de los objetos Centro de administración del directorio activo Administrar el directorio activo mediante PowerShell</p> <p>Unidad organizativa en directorio Activo Árboles y bosques en Windows server</p> <p>Windows Server como servidor de ficheros Administración de almacenamiento y recursos compartidos Administración de DFS Espacios de almacenamiento Recursos compartidos en los grupos de almacenamiento Desduplicación de archivos o Data-Deduplication ISCSI</p> <p>- Rol Windows Server Backup - Creación de partición nueva - Tipos de Backup o</p>	<p>Trabaja en equipo de forma organizada para el cumplimiento de la tarea asignada</p>	<p>Actividad de Aprendizaje N° 04 y 05 El Directorio Activo.</p> <p>Actividad de Aprendizaje N° 06 y 07 Administración de usuarios, cuentas y grupos</p> <p>Actividad de Aprendizaje N° 08 Unidades Organizativas, Árboles y Bosques</p> <p>Actividad de Aprendizaje N° 09 y 10 Servidor de ficheros en Windows Server</p> <p>Actividad de Aprendizaje N° 11 Windows Server Backup</p>	<p>Organiza la infraestructura para la distribución e instalación de dispositivos intermedios y finales para servidores teniendo en cuenta la normativa de la red vigente.</p>	<p>Lista de cotejo</p>	<p>Semana 04 y 05 Horas =10</p> <p>Semana 06 y 07 Horas =10</p> <p>Semana 08 Horas =5</p> <p>Semana 09 y 10 Horas =10</p> <p>Semana 11 Horas =5</p>
---	--	--	---	---	---	--	---

		System State Características o Bare Metal Recovery Características - Restore					
EC3.- Ejecuta servicios de VPN, SER y Web de acuerdo al requerimiento de la organización.	Configura los distintos tipos de servidores en Windows server para gestionar una red de manera adecuada.	Windows Server, instalar SNMP vía GUI Servicio SNMP. Proveedor WMI para SNMP.	Respetar la opinión de sus compañeros de clase.	Actividad de Aprendizaje N° 12 Implementar servidor SNMP en Windows server	Implementa servidores (SNMP, WEB, FTP, SNMP y Servicios de Escritorio Remoto) de acuerdo a los estándares vigentes.	Lista de cotejo	Semana 12 Horas =5
		Rol RRAS – Routing and Remote Access o VPN Punto a Punto o VPN Site to Sit		Actividad de Aprendizaje N° 13 y 14 Seguridad y conectividad con VPN		Lista de cotejo	Semana 13 y 14 Horas =10
		Introducción Implementación y Administración del Servicio de escritorio remoto en Windows Server Instalación de los Servicios de escritorio remoto Características del servicio de escritorios remotos Clientes ligeros Desplegar aplicaciones Acceso Web del Servicio de escritorios remotos Herramientas de Administración Puerta de enlace de TS		Actividad de Aprendizaje N° 15 Servicios de Escritorio Remoto		Lista de cotejo	Semana 15 Horas =5
		Internet Información Server IIS. Requerimientos de mi red para poder instalar IIS. Cuánto espacio necesito. Cómo sé que ya funciona. El árbol de archivos de IIS. http://localhost. Configuración. Análisis de accesos. Directorios Virtuales.		Actividad de Aprendizaje N° 16 Implementación del servidor WEB.		Lista de cotejo	Semana 16 Horas =5
		Proceso de Recuperación		Actividad de Aprendizaje N° 17 y 18 Actividades de Recuperación			Semana 17 y 18 Horas =10