



SILABO

I. INFORMACION GENERAL

Programa de estudios	: Arquitectura de plataformas y Servicios de T.I
Módulo	: Soporte, mantenimiento y control de riesgos en sistemas informáticos
Unidad Didáctica	: Sistemas Operativos
Créditos	: 3
Periodo Lectivo	: 2025-I
Periodo Académico	: I
Horario	: Lunes (08:45 – 10:45) Jueves (09:30 – 11:30)
Docente	: Ing. Julio César Gonzales Aquilino
E-mail	: cesar9582@gmail.com
Web	: www.infotecgo.com
N° Hora Semanal	: 5
N° Hora Semestral	: 5 x 16 = 80

II. CALENDARIZACION PERIODO ELECTIVO

INICIO	FIN	TOTAL
28 de abril	22 de agosto	17 semanas

III. MISION Y VISION INSTITUCIONAL

- **Misión**
Somos formadores de profesionales técnicos, competitivos orientados a la investigación aplicada e innovación que respondan a los requerimientos del sector productivo y desarrollo del País
- **Visión**
Al 2028, ser una Institución licenciada y acreditada enmarcados en la excelencia académica con investigación e innovación tecnológica comprometida con el desarrollo sostenible de la región y el país

IV. VALORES

- Responsabilidad
- Respeto
- Creatividad
- Honestidad

V. MISION Y VISION DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

- **Misión**
Somos formadores de profesionales técnicos de Arquitectura de Plataformas y Servicios de Tecnologías de la Información, con conocimiento global, ético y social que les permita desempeñarse eficaz y eficientemente utilizando las tecnologías de información, acorde a los avances científicos - tecnológicos, comprometidos en el cuidado y preservación del medio ambiente.



- **Visión**

Al 2026, Ser un Programa de Estudios líder y acreditada, en la formación de profesionales técnicos en Arquitectura de Plataformas y Servicios de Tecnologías de la Información, empleando investigación, innovación y emprendimiento con el uso eficaz de las tecnologías de información global.

VI. COMPETENCIA DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

- Ejecutar acciones de monitoreo y otras acciones operativas, de acuerdo a las buenas practicas de aseguramiento de operación del CPD y salvaguardar de la información del negocio.
- Realizar las mejoras, mantenimientos preventivos y acciones correctivas en las infraestructuras y plataformas de TI, de acuerdo al plan de mejoras, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.

VII. CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACION

CAPACIDAD	CRITERIO DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Configurar los sistemas operativos, según manuales técnicos y políticas de seguridad.	• Analizar y reconocer las diferencias entre los sistemas operativos en cuanto a su arquitectura, compatibilidad y funcionalidad.	• Identificar los diferentes sistemas operativos según sus características técnicas.
	• Verificar que cada paso del proceso de instalación se realice correctamente para garantizar el funcionamiento del sistema.	• Instala un sistema operativo, según manual de instalación.
	• Optimizar el sistema operativo ajustando sus parámetros para mejorar su rendimiento y satisfacer las necesidades del usuario.	• Configura un sistema operativo de acuerdo a requerimientos de usuario.



VIII. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BASICOS

Semanas/ Fechas	Elementos de Capacidad	Actividades de Aprendizaje	Contenidos Básicos	Tareas Previas	Horas	Modo de clase
Semana 01 28-04-25 al 02-05- 25	Identificar los diferentes sistemas operativos según sus características técnicas.	Conociendo detalles e introducción a los Sistemas Operativos	• Presentación del silabo y otras indicaciones. • Introducción a la asignatura. • Definición, funciones y evolución de los sistemas operativos. • Requerimiento de hardware.	Tomar prueba de entrada oral.	3h	Teórico
		Desarrollando la clasificación de los Sistemas Operativos	• Como activar un S.O • Características, tipos, función, clasificación. • Diferencia de un hardware y un software. • Que es un driver. • Entrega de la estructura para el trabajo de investigación • Explicación de la estructura.	Investig ar sobre el tema planteado o en clase	2h	Teórico
Semana 02 05-05-25 al 09-05- 25		Conociendo materiales para la instalación del S.O	• Clasificación de los S.O • Identificación de un Sistema Operativo en una Computadora (winver) • Disco Duro Mecánico • Disco Duro solido • Que es un ISO • De donde descargar un S.O • Que es una máquina virtual.	Descarg ar el program a para continua r el proceso de aprendiz aje	3h	Teórico



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"GLICERIO GOMEZ IGARZA"**



			• Pasos para descargar una maquina virtual (virtualbox)			
		Evaluando los programas para su instalación	• Pasos para descargar Rufus instalar y realizar el procedimiento. • Pasos para grabar S.O en un USB bootable • Pasos para entrar a la bios para direccionar el usb bootable. • Pasos para la instalación del S.O • Presentación de Grupos de trabajo • Entrega del tema de investigación.		2h	Teórico
Semana 03 12-05-25 al 16-05-25		Comenzando con un formateo con CMD	• Pasos para comenzar desde el sistema operativo. • Pasos para formatear un disco duro con CMD y de manera manual. • Pasos para desbloquear la contraseña del Windows 10 con Lazesoft	Investigar otros métodos para formatear	3h	Teórico
		Evaluando la parte teórica	• Evaluación teórica	Evaluación	2h	Evaluación
Semana 04 19-05-25 al 23-05-25		Descargando programas esenciales.	• Pasos para descargar e Instalar virtual box • Montar el S.O en un USB con Rufus		3h	Teórico
		Verificando algunas	• Verificar la bios para continuar la			



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"GLICERIO GOMEZ IGARZA"**



		opciones en Windows	instalación del S.O • Instalación del sistema operativo • Formatear un disco duro con CMD y de manera manual. • Entrega del primer avance del trabajo de investigación.		2h	Practico
Semana 05 26-05-25 al 30-05-25		Creando seguridad para su inicio en Windows	• Crear una contraseña en Windows. • Montar lazesoft y luego desbloquear la contraseña en Windows 10 con lazesoft.		3h	Teórico
		Explorando un sistema operativo	• Explorar sistema operativo Windows 10 • Crear y formatear particiones en Windows 10 • Montar lazesoft • Desbloquear contraseña en Windows.		2h	Practico
Semana 06 02-06-25 al 06-06-25		Convirtiendo discos	• Que es un disco MBR y GPT • Como borrar formato GPT en un disco duro • Pasos para convertir Disco MBR a GPT Sin Perder tus DATOS		3h	Teórico
		Desarrollando evaluación práctica	• Evaluación práctica		2h	Practico
Semana 07 09-06-25 al 13-06-25	Instala un sistema operativo,	Instalando una máquina virtual	• Instalar un S.O en una máquina virtual.			



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"GLICERIO GOMEZ IGARZA"**



Semana 08 16-06-25 al 20-06-25	según manual de instalación.		• Programas para instalar en un sistema operativo. • Donde encontrar programas para la instalación y dejar listo y funcional el S.O		3h	Teórico
		Borrando formatos en un disco	• Pasos para Borrar un formato GPT de un disco duro para la instalación de un S.O • Como convertir un Disco duro de MBR a GPT		2h	Practico
		Diferenciando los sistemas de archivos	• Diferencia entre los sistemas de archivos FAT32, NTFS y exFat • Crear más cuentas de usuario en Windows 10. • Entrega del segundo avance del trabajo de investigación		3h	Teórico
		Configurando Windows con anydesk	• AnyDesk Acceso Remoto - Instalación y Configuración • Configurar Windows 10 con AnyDesk • Comandos Básicos de Administración y Diagnóstico • Comandos de Red y Conectividad		2h	Practico



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"GLICERIO GOMEZ IGARZA"**



			• Comandos de Apagado y Reinicio			
Semana 09 23-06-25 al 27-06-25		Administrando tareas en Windows	• Liberador de espacio en disco para c: • Administrador de tareas • Saber las especificaciones del computador en Windows msinfo32 y CPUZ		3h	Teórico
		Evaluando la parte teórica	• Evaluación teórica		2h	Teórico
Semana 10 30-06-25 al 04-07-25		Activando defender en Windows	• Mejores programas para reparar tu pc • Seguridad en Windows 10 • Activar Windows Defender • Configurar Cortafuegos		3h	Teórico
		Conociendo las conexiones en windows.	• Redes y Conexiones • Ipconfig • ncpa.cpl • Entrega del tercer avance del trabajo de investigación		2h	Practico
Semana 11 07-07-25 al 11-07-25		Administrando discos en windows	• Administrador de discos de Windows. • Administrador de dispositivos de Windows		3h	Teórico
		Desarrollando primera exposición de cada grupo de trabajo	• Primera exposición de cada grupo de trabajo		2h	Practico
Semana 12 14-07-25 al 18-07-25		Actualizando windows	• Actualizar Windows • Instalar Controladores		3h	Teórico



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"GLICERIO GOMEZ IGARZA"**



			• Antivirus integrado (Windows Defender)			
		Desarrollando evaluación práctica	• Evaluación práctica		2h	Practico
Semana 13 21-07-25 al 25-07-25	Configura un sistema operativo de acuerdo a requerimientos de usuario.	Evaluando requerimientos mínimos	• Hardware Mínimo (Windows 11) • Pasos para Instalar Windows 11		3h	Teórico
		Configurando seguridad en windows	• Configuración de Seguridad • Configuración de Usuario • Personalización Modo Claro/Oscuro • Entrega del cuarto avance del trabajo de investigación		2h	Practico
Semana 14 28-07-25 al 01-08-25		Optimizando el sistema	• Optimización del Sistema • Desactivar Programas Innecesarios • Liberar Espacio en Disco • Acelerar el Sistema		3h	Teórico
		Desarrollando segunda exposición de cada grupo de trabajo	• Segunda exposición de cada grupo de trabajo		2h	Practico
Semana 15 04-08-25 al 08-08-25		Instalando software en windows	• Instalación de Software Esencial • Navegadores • Paquetes de Oficina • Desarrollo y Productividad Xamp, visual studio code.		3h	Teórico



		Desarrollando evaluación final teórico	Evaluación final teórico		2h	Practico
Semana 16 11-08-25 al 15-08-25		Realizando mantenimiento	- Mantenimiento y Solución de Problemas - Herramientas de Diagnóstico chkdsk /f /r		3h	Teórico
		Realizando copias de seguridad	- Restauración y Copia de Seguridad - Entrega final del trabajo de investigación		2h	Practico
Semana 17 18-08-25 al 22-08-25		Desarrollando evaluación final practico	Evaluación final practico		3h	Teórico
		Desarrollando exposición final de cada grupo	Exposición final de cada grupo		2h	Practico

IX. METODOLOGIA

- Métodos:** Proyectos, aprendizaje cooperativo, ramificación, pensamientos, Inductivo y deductivo, Analítico y demostrativo, Estudio dirigido, Taller.
- Técnicas:** Lluvia de ideas, Exposición, Debate, Trabajo grupal, Observación directa, rubrica, ejercicios prácticos, casos prácticos.
- Equipos y materiales:** Pizarra acrílica y plumones de colores, Laptop y/o computadora y multimedia, talleres y otros.

X. EVALUACION

- El sistema de calificación es vigesimal y la nota mínima aprobatoria para las unidades didácticas es 13.
- Los estudiantes podrán rendir evaluaciones de recuperación la 17 semana 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 con los lineamientos establecidos en el reglamento institucional. La evaluación de recuperación será registrada en un Acta de Evaluación de Recuperación
- Si el estudiante del Programa de Estudios desaprueba dos (02) veces la misma unidad didáctica será separada del IEST.
- El estudiante que acumula 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.
- La asistencia es obligatoria según las normas del Instituto.
- El límite de inasistencia para que el estudiante tenga derecho a exámenes es del 30%.
- La evaluación será permanente, se considerará de la siguiente manera:

Nº	RUBROS	INSTRUMENTOS	PESO
----	--------	--------------	------



I	EVALUACIÓN PERIODO ACAD.	INDIC. LOGRO 1	
1	Evolución de entrada	Prueba objetiva y de desarrollo	Requisito
2	Resolución de cuestionarios y trabajos (RT)	Lista de cotejo	30%
3	Trabajo de Investigación (TI)	Lista de cotejo	45%
4	Evaluación practica (EP)	Lista de cotejo	25%
		TOTAL	100%
II	EVALUACIÓN PERIODO ACAD.	INDIC. LOGRO 2	
1	Trabajo de Investigación (TI)	Lista de cotejo	30%
2	Trabajos Grupales (TG)	Lista de cotejo	30%
3	Exposiciones (EXP)	Lista de cotejo	40%
		TOTAL	100%
III	EVALUACIÓN PERIODO ACAD.	INDIC. LOGRO 3	
1	Trabajo de Investigación (TI)	Lista de cotejo	40%
2	Trabajos Grupales (TG)	Lista de cotejo	20%
3	Exposiciones (EXP)	Lista de cotejo	40%
		TOTAL	100%
	EVALUACION DE RECUPERACION		
1	Evolución practica (EP)	Lista de cotejo	40%
2	Evaluación final (EF)	Prueba escrita	60%
		TOTAL	100%

En el final de la unidad didáctica se obtendrá mediante las siguientes formula según el caso.

Nota del Indicador de logro 1: $PF = RT (30 \%) + TI (45 \%) + EP (25 \%)$

Nota del Indicador de logro 2: $PF = RT (30 \%) + TI (30 \%) + EP (40 \%)$

Nota del Indicador de logro 3: $PF = RT (30 \%) + TI (20 \%) + EP (40 \%)$

XI. PRODUCTO ESPERADO PARA APROBAR LA UNIDAD DIDACTICA

- **INDICADOR DE LOGRO N° 01**
 - Presentación de su trabajo monográfico del primer avance
- **INDICADOR DE LOGRO N° 02**
 - Presentación de su trabajo monográfico del segundo avance
- **INDICADOR DE LOGRO N° 03**
 - Presentación final de su trabajo monográfico

XII. RECURSOS BIBLIOGRAFICOS

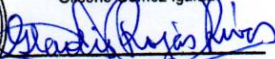
- Silberschatz, A., Galvin, P. B., & Gagne, G. (2018). Operating System Concepts (10th ed.). Wiley.
- Tanenbaum, A. S., & Bos, H. (2015). Modern Operating Systems (4th ed.). Pearson.
- Stallings, W. (2017). Operating Systems: Internals and Design Principles (9th ed.). Pearson.
- Dhamdhare, D. M. (2008). Operating Systems: A Concept-Based Approach (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Deitel, H. M., Deitel, P. J., & Choffnes, D. R. (2003). Operating Systems (3rd ed.). Pearson.



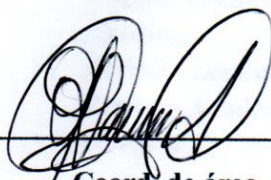
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"GLICERIO GÓMEZ IGARZA"



Dirección Regional de Educación Huánuco
Instituto de Educación Superior Tecnológico Público
"Glicerio Gómez Igarza"

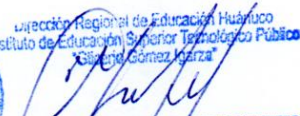

Mg. Gladis Victoria Rojas Rivas
DIRECTORA GENERAL

Dirección General
Mg. Gladis Victoria Rojas Rivas


Coord. de área
Ing. Julio César Gonzales Aquilino



Dirección Regional de Educación Huánuco
Instituto de Educación Superior Tecnológico Público
"Glicerio Gómez Igarza"


Enf. NARCISO CHAUPIS CHAVEZ
Jefe de la Unidad Académica

Jefe de la Unidad Académica
Enf. Narciso Chaupis Chavez


Docente
Ing. Julio César Gonzales Aquilino