



SÍLABO

I. INFORMACIÓN GENERAL

Programa de Estudio	: Arquitectura de Plataformas y Servicios de Tecnologías de Información.
Módulo	: Soporte, Mantenimiento y Control de Riesgos en Sistemas Informáticos.
Unidad Didáctica	: Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipos Informáticos.
Créditos	: 4
Periodo Lectivo	: 2025 - I
Periodo Académico	: I
Horario	: Miércoles (8:00 – 10:15 am) Viernes (8:00 – 10:15 am)
Docente	: Ing. Yetme Danitza Salazar Espinoza.
Correo Electrónico	: danitzasalazarespinoza8@gmail.com
N° Hora Semanal	6
N° Hora Semestral	: 6 x 16 = 96 horas.

II. CALENDARIZACIÓN PERIODO LECTIVO.

INICIO	FIN	TOTAL
28 de abril	22 de agosto	17 semanas

III. MISIÓN Y VISIÓN 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 2026, 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 INSTITUCIONALES

- Responsabilidad
- Respeto
- Creatividad
- Honestidad

V. MISIÓN Y VISIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA DE PLATAFORMAS Y SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.

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. UNIDAD DE COMPETENCIA:

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 E INDICADORES DE LOGRO

Capacidad terminal:	Criterios de Evaluación	Indicadores de Logro
Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cómputo, según normas y estándares de seguridad.	➤ Diferenciar las partes de un equipo de cómputo, según características técnicas. ➤ Integrar las partes de un equipo de cómputo, según características técnicas. ➤ Evaluar los programas necesarios para el funcionamiento de un equipo de cómputo, según características técnicas. ➤ Identificar las copias de seguridad de los datos de las unidades de almacenamiento, para garantizar la continuidad de los servicios, teniendo en cuenta estándares de calidad. ➤ Analizar el nivel de falla de los componentes del equipo, de acuerdo a las características técnicas del fabricante. ➤ Evaluar el reemplazo del componente, de acuerdo a las características técnicas del fabricante. ➤ Analizar las fallas de software, según el estado del equipo.	➤ Identifica las partes de un equipo de cómputo, según características técnicas. ➤ Ensambla las partes de un equipo de cómputo, según características técnicas. ➤ Instala los programas necesarios para el funcionamiento de un equipo de cómputo, considerando las características mínimas del equipo de cómputo. ➤ Realiza copias de seguridad de los datos de las unidades de almacenamiento, para garantizar la continuidad de los servicios, teniendo en cuenta estándares de calidad. ➤ Identifica el nivel de falla de los componentes del equipo, de acuerdo a las características técnicas del fabricante. ➤ Realiza el reemplazo del componente, de acuerdo a las características técnicas del fabricante. ➤ Diagnostica las fallas de software, según el estado del equipo.

VIII. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BÁSICOS.

Semanas /fecha	Elementos de capacidad	Actividades de aprendizaje	Contenidos Básicos	Tareas previas
Semana 1 28 - 04 - 25 al 02 - 05 - 25	Utilizar la máquina electrónica, obteniendo convenientemente información.	1. Iniciando el soporte	➤ Introducción ➤ Conceptos y fundamentos de un equipo de computo ➤ Desktop y Laptop	Hardware
		2. Conociendo el Hardware	➤ Hardware ➤ Funciones de Hardware ➤ Para que sirve ➤ Tipos	Software
3. Identificando el Software		➤ Software ➤ Tipos ➤ Para que sirve	Periféricos	
4. Utilizando los periféricos		➤ Periféricos de E/S ➤ Tipos ➤ Periféricos mixtos	Instalación de equipos	
SEMANA 3 12 - 05 - 25 AL 16 - 05 - 25		RESULTADO DEL 1ER IL (EV)		
Semana 4 19 - 05 - 25 al 23 - 05 - 25	Realizar labores de mantenimiento programadas periódicamente que ayuden a evitar fallas en el equipo de cómputo.	7. Conociendo normas de seguridad	➤ Instalación de equipos de cómputo según las normas de seguridad y recomendaciones del fabricante	Componentes internos
		8. Usando componentes internos	➤ Procedimiento de ensamblado de un equipo de cómputo Desktop y Laptop ➤ Componentes internos y externos	Conectores externos
Semana 5 26 - 05 - 25 al 30 - 05 - 25		9. Utilizando dispositivos de almacenamiento	➤ Procedimiento de ensamblado de un equipo de cómputo Desktop y Laptop ➤ Conectores internos y externos ➤ Dispositivos de almacenamiento	Insumos para mantenimiento
		10. Identificando los insumos para el mantenimiento	➤ Herramientas, instrumentos e insumos para el mantenimiento de los equipos de cómputo ➤ Concepto de mantenimiento tipos	BIOS
SEMANA 6 02 - 06 - 25 AL 06 - 06 - 25		RESULTADO DEL 2DO IL (EV)		
Semana 7 09 - 06 - 25 al	Instalar el software base en un lugar del disco duro del equipo para	13. Configurando la BIOS	➤ Configuración de la BIOS ➤ Concepto ➤ Como entrar a la BIOS (Windows 10)	Driver's
		14. Instalando un driver	➤ Instalación de Software de Base y Sistemas Operativos	Backups

13 - 06 - 25	que funcione.		➤ Instalación de driver's y utilitarios	
SEMANA 8 16 - 06 - 25 AL 20 - 06 - 25			RESULTADO DEL 3ER IL (EV)	
Semana 9 23 - 06 - 25 al 27 - 06 - 25	Describir la forma en que los módulos UPS, respaldo por baterías ante eventos de falla.	17. Conociendo Backups	➤ Procedimiento para la generación de imágenes de respaldo (backups)	Discos duros
		18. Clonando discos duros	➤ Clonación y restauración de discos duros utilizando los softwares apropiados	UPS
Semana 10 30 - 06 - 25 al 04 - 07 - 25		19. Analizando UPS	➤ Configuración de las UPS para garantizar la continuidad de los servicios	Función del UPS
		20. Configurando UPS	➤ Práctica calificada de configuración de UPS	Protocolos de prueba
SEMANA 11 07 - 07 - 25 AL 11 - 07 - 25			RESULTADO DEL 4TO IL (EV)	
Semana 12 14 - 07 - 25 al 18 - 07 - 25	Aplicar documentos, normas técnicas sobre el sistema o equipo.	23. Conociendo protocolos de prueba	➤ Protocolos de prueba ➤ Detección de problemas internos y externos de los equipos computo (Desktop y Laptop)	Manejo de equipo de testeo
		24. Manejando equipo de testeo	➤ Uso de software especializado ➤ Manejo de equipo de testeo	Memoria RAM
SEMANA 13 21 - 07 - 25 AL 25 - 07 - 25			RESULTADO DEL 5TO IL (EV)	
Semana 14 28 - 07 - 25 al 01 - 08 - 25	Diagnosticar fallas potenciales haciendo uso de herramientas enfocadas en hardware y software del equipo	27. Usando técnicas de cómputo	➤ Especificaciones técnicas de acuerdo a los componentes	Placa madre
		28. Identificando los componentes del equipo	➤ Procedimiento para cambio de componentes: placa base, procesador, tarjeta de gráfica, RAM, etc.	Auditoria de software
Semana 15 04 - 08 - 25 al 08 - 08 - 25		29. Conociendo la auditoria del software	➤ Creación de puntos de restauración del sistema ➤ Auditoria del software	Testeo
		30. Comprobando el funcionamiento del equipo	➤ Testeo para evaluar el mal funcionamiento del equipo de computo	Diagnosticar una PC
SEMANA 16 11 - 08 - 25 AL 15 - 08 - 25			RESULTADO DEL 6TO Y 7MO IL (EVALUACIÓN)	
SEMANA 17 18 - 08 - 25 AL 22 - 08 - 25			RECUPERACIÓN	

IX. METODOLOGÍA

Métodos: Descubrimiento, Cooperativo, Estrategias cognitivas, Estrategias meta cognitivas, Estrategias lúdicas, Expositivo, Inductivo y deductivo, Analítico y demostrativo, Estudio dirigido, Taller.

Técnicas: Argumentación, el dialogo, investigación debates y discusiones, grupos de trabajo, la formulación de preguntas, la dinámica de agrupación, socialización de ideas, organizadores visuales, estudios de casos, exposición oral, la técnica de síntesis, pruebas escritas, pruebas objetivas, exámenes orales, lluvia de ideas, exposición.

Equipos y materiales: Laptop y/o computadora y multimedia, separatas, diapositivas, USB, colores, papelotes, lápiz, borrador, tajador, reglas, medios, videos, WhatsApp, celular, internet, Minmeister, Jamboard, padlet, etc.

X. EVALUACIÓN:

-Requisitos de aprobación

- El sistema de calificación es vigesimal y la nota mínima aprobatoria para las unidades didácticas es 13.
- 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.
- 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 a los lineamientos establecidos en el reglamento institucional. La evaluación de recuperación será registrada en un Acta de Evaluación de Recuperación
- La evaluación extraordinaria será registrada en un Acta de Evaluación Extraordinaria
- Las unidades didácticas correspondientes a un módulo que no hayan sido aprobados al final del periodo de estudios deberán volverse a llevar.
- Si el estudiante del programa de estudios desaprueba dos (02) veces la misma unidad didáctica será separada del IEST.
- El estudiante que acumulará 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:

E-mail: danitzasalazarespinoza8@gmail.com

Nº	RUBROS	INSTRUMENTOS	PESO
I	EVALUACIÓN SEMESTRAL:		
1	Análisis de mantenimiento de equipos	Prueba objetiva y de desarrollo.	Requisito
2	Trabajo de investigación (TI)	Ficha de observación	15 %
3	Exposición (EXP)	Lista de cotejo.	15 %
4	Evaluación práctica (EP)	Ficha de observación	40 %
5	Evaluación final (EF).	Prueba escrita mixta.	20 %
6	Identificación Institucional	Ficha de observación	10 %
		TOTAL	100 %
II	EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN:		
1	Evaluación práctica (EP).	Lista de cotejo.	60 %
2	Evaluación final (EF).	Prueba escrita mixta.	40 %
		TOTAL	

Para cada indicador de logro se aplicará los mismos rubros (2 - 5) al Final de la unidad didáctica se obtendrá mediante las siguientes formulas según el caso:

Evaluación semestral: $PF = TI (15 \%) + EXP (15 \%) + EP (50 \%) + EF (20 \%)$

Evaluación de recuperación: $PF = EP (60 \%) + EF (40 \%)$

XI. PRODUCTO ESPERADO PARA APROBAR LA UD:

✓ INDICADOR DE LOGRO N° 01

Mapa mental de Hardware y Software

✓ INDICADOR DE LOGRO N° 02

Gigantografías de conectores internos y externos

✓ INDICADOR DE LOGRO N° 03

Video de BIOS

✓ INDICADOR DE LOGRO N° 04

Manual de aplicación de software para la clonación de discos

✓ INDICADOR DE LOGRO N° 05

Dibujo y partes del tester

✓ INDICADOR DE LOGRO N° 06

Mapa mental de autoría informática

XII. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS /BIBLIOGRAFÍA

Impresos

- Guzman Narrea, R. Ensambla, Configura y Actualiza tu PC. Editora COREDISE
- Sovero Cesar. Ensamble y Repare su computadora. Editorial Macro
- Angulo Luis. Configuración, mantenimiento y reparación de PC's y periféricos. Editorial Macro.

Digitales (páginas Web)

<https://www.udemy.com/course/reparacion-y-mantenimiento-de-computadoras-j/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Mantenimiento_de_computadoras

Lata, 02 mayo del 2025.



Official signatures and stamps of the Regional Directorate of Education Multigrado "Glicerio Gómez Igarza".

DIRECTORA GENERAL
Mg. Gladis Victoria ROJAS RIVAS

JEFE DE UNIDAD ACADÉMICA
Enf. Narciso CHUPIS CHÁVEZ

COORDINADOR DEL AREA ACADÉMICA
Mg. Ing. Julio Cesar GONZALES AQUILINO

DOCENTE
Ing. Yetme Danitza SALAZAR ESPINOZA