



SILABO

I. INFORMACION GENERAL

Programa de estudios	: Arquitectura de plataformas y Servicios de T.I
Módulo	: Arquitectura y proyectos de tecnologías de información
Unidad Didáctica	: Desarrollo de Proyectos Informáticos
Créditos	: 4
Periodo Lectivo	: 2025-II
Periodo Académico	: VI
Horario	: Lunes (10:45 – 13:00) Viernes (10:45 – 13:00)
Docente	: Ing. Davis Anthony Rolando Rojas
E-mail	: davistony1012@gmail.com
Nº Hora Semanal	: 6
Nº Hora Semestral	: 6 x 16 = 96

II. CALENDARIZACION PERIODO ELECTIVO

INICIO	FIN	TOTAL
08 de setiembre	09 de enero 2026	18 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 prácticas 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
Integrar componentes de los sistemas de información, validando propiedades de escalabilidad y estándares	• Diseñar un plan de prueba con objetivos, alcance, riesgos y cronograma, aplicando protocolos IEEE/ISO y garantizando trazabilidad en entornos productivos.	• Elabora plan de prueba, de acuerdo a protocolos vigentes
	• Implementar metodologías ágiles o híbridas que aseguren velocidad, visibilidad y reducción de riesgos, optimizando productividad y adaptación al cambio.	• Aplica estrategias de desarrollo rápido, de acuerdo a normas vigentes
	• Redactar un informe estructurado con resultados, métricas y lecciones aprendidas, demostrando integración de competencias y aplicabilidad en tiempo, costo y calidad.	• Elabora informe de proyecto integrador, de acuerdo a protocolos vigentes



VIII. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BÁSICOS

Semanas/ Fechas	Elementos de Capacidad	Actividades de Aprendizaje	Contenidos Básicos	Tareas Previas	Horas	Modo de clase	Ambiente
Semana 01 08-09-25 al 12-09- 25	Planificar la integración de componentes de los sistemas de información, considerando requerimientos, riesgos y estándares de calidad del sector productivo.	CLASE 1 Conociendo detalles a introducción de Proyectos Informáticos, Bienvenido al desarrollo rápido.	• Introducción a la asignatura, ¿Qué es el desarrollo rápido?	Tomar prueba de entrada oral. Buscar una definición breve de desarrollo rápido de software.	3h	Teórico	Aula VI APSTI
		CLASE 2 Investigando cómo lograr el desarrollo rápido.	• Cómo lograr el desarrollo rápido.	Investigar 2 métodos o estrategias que se usan para acelerar el desarrollo de software. Anotar en pocas palabras cómo ayudan esas estrategias a completar un proyecto más rápido.	3h	Teórico	Aula VI APSTI
Semana 02 15-09-25 al 19-09- 25		CLASE 3 Conociendo estrategias para el desarrollo rápido.	• Estrategia general para el desarrollo rápido, Cuatro dimensiones de la velocidad de desarrollo.	Buscar información sobre las estrategias principales para acelerar un proyecto de software. Identificar y anotar las cuatro dimensiones de la velocidad de desarrollo con un ejemplo de cada una.	3h	Teórico	Aula VI APSTI
		CLASE 4 Verificando tipos, dimensión, estrategia	• Tipos generales de desarrollo rápido, ¿Cuáles es la	Investigar al menos 3 tipos de desarrollo rápido y escribir una	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI



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



		alternativa para el desarrollo rápido.	dimensión más importante?, Estrategia alternativa para el desarrollo rápido.	breve característica de cada uno.			
Semana 03 22-09-25 al 26-09-25		CLASE 5 Detectando errores clásicos.	Ejemplos de errores clásicos, Efecto de los errores en la programación de un desarrollo.	Buscar 3 errores comunes que ocurren en proyectos de desarrollo de software. Anotar qué efecto o consecuencia tiene cada error en el avance o resultado del proyecto.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
		CLASE 6 Conociendo relaciones de errores clásicos.	Relación de errores clásicos, La Fuga de la Isla de Gilligan	Leer o informarse sobre el caso "La Fuga de la Isla de Gilligan" y anotar qué errores se cometieron y qué lecciones se pueden aplicar a un proyecto.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
Semana 04 29-09-25 al 03-10-25		CLASE 7 Desarrollando bases del desarrollo de software.	Bases de gestión, Bases técnicas	Investigar qué se entiende por bases de gestión en un proyecto de software y escribir 2 aspectos clave.	3h	Teórico	Aula VI APSTI
		CLASE 8 Verificando control de Calidad.	Bases del control de calidad, Seguir las instrucciones	Investigar qué es el control de calidad en proyectos de software y	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"GLICERIO GÓMEZ IGARZA"



				escribir 2 métodos para aplicarlo.			
Semana 05 06-10-25 al 10-10-25		CLASE 9 Conociendo gestión de riesgos.	• Elementos de la gestión de riesgos, Identificación de riesgos, Análisis de riesgos.	Hacer una lista de 3 posibles riesgos que podrían presentarse en un proyecto.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
		CLASE 10 Desarrollando la priorización, control de riesgos.	• Priorización de riesgos, Control de riesgos, Riesgo, alto riesgo y azar.	Buscar formas de controlar o mitigar riesgos en proyectos de software y anotar 2 ejemplos.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
Semana 06 13-10-25 al 17-10-25		CLASE 11 Desarrollando Cuestiones fundamentales para el desarrollo rápido.	• Existe un modelo único, ¿Qué tipo de desarrollo rápido necesita?, Posibilidad de terminar a tiempo, Percepción y realidad, Distribución del tiempo empleado, Equilibrio de factores de la velocidad de desarrollo, Camino hacia el desarrollo rápido.	Investigar si existe un modelo único de desarrollo rápido y escribir 1 ventaja y 1 desventaja. Preparar un cronograma para distribuir el tiempo de manera equilibrada.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
		CLASE 12 Desarrollando evaluación práctica.	• Evaluación teórica.	Evaluación	3h	Evaluación	Aula VI APSTI
Semana 07 20-10-25 al 24-10-25	Implementar la integración de componentes de hardware, software y	CLASE 13 Conociendo la planificación del ciclo de vida.	• Cascada pura, Codificar y corregir, Espiral, Cascadas modificadas,	Investigar los diferentes modelos de ciclo de vida de desarrollo de software	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI



	servicios, garantizando interoperabilidad, escalabilidad y cumplimiento de normas técnicas.		Prototipado evolutivo	mencionados .			
		CLASE 14 Desarrollando la Entrega, diseño, evolución.	Entrega por etapas, Diseño por planificación, Entrega evolutiva, Diseño por herramientas, Software comercial existente, Selección del ciclo de vida más rápido para su proyecto.	Investigar qué significa entrega por etapas y entrega evolutiva en proyectos de software. Anotar 3 ventajas de diseño por planificación y 3 de diseño por herramientas.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
Semana 08 27-10-25 al 31-10-25		CLASE 15 Aplicando la estimación del software, Historia.	Historia de la estimación del software, Introducción al proceso de estimación, Estimación del tamaño, Estimación del esfuerzo.	Investigar brevemente la historia de la estimación de software y anotar 2 hitos importantes. Buscar información sobre el proceso de estimación y resumirlo en 2 pasos principales.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
		CLASE 16 Aplicando la estimación, simples, refinamiento.	Estimación de la planificación, Estimación simples de planificación, Refinamiento de las estimaciones.	Buscar información sobre estimaciones simples de planificación y dar un ejemplo breve.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
Semana 09 03-11-25 al 07-11-25		CLASE 17 Desarrollando la planificación excesivamente optimista	Planificación excesivamente optimista.	Anotar 2 consecuencias negativas de subestimar tiempos o recursos en un proyecto.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI



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



		CLASE 18 Conociendo la disminución de la presión de la planificación	Disminución de la presión de la planificación.	Investigar qué significa disminuir la presión de la planificación en proyectos de software.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
Semana 10 10-11-25 al 14-11-25		CLASE 19 Conociendo el desarrollo orientado al cliente, importancia.	Importancia del Cliente en el desarrollo rápido.	Dar un ejemplo breve de cómo la comunicación con el cliente puede mejorar los resultados.	3h	Teórico	Aula VI APSTI
		CLASE 20 Desarrollando métodos orientados al cliente.	Métodos orientados al cliente, Gestión de las expectativas del cliente	Investigar 2 métodos o técnicas para involucrar al cliente en un proyecto de software.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
Semana 11 17-11-25 al 21-11-25		CLASE 21 Aplicando motivaciones típicas del desarrollador.	Motivaciones típicas del desarrollador, Uso de los cinco factores principales de motivación	Buscar información sobre los cinco factores principales de motivación y anotarlos brevemente.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
		CLASE 22 Desarrollando el uso de otros factores de motivación.	Uso de otros factores de motivación, Destructores de la moral.	Reflexionar brevemente sobre cómo mantener motivado a un equipo durante un proyecto.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
Semana 12 24-11-25 al 28-11-25		CLASE 23 Conociendo equipo de trabajo.	Usos de los equipos de trabajo en el software, Importancia del equipo, Creación de un equipo de alto rendimiento, Causas de	Preparar un resumen breve de directrices para un trabajo efectivo en grupo. Identificar 2 características de un	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI



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



			fallo de los equipos, Configuración de equipos a largo plazo, Resumen de directrices para grupos de trabajo.	equipo de alto rendimiento.			
		CLASE 24 Desarrollando evaluación práctica.	Evaluación teórica.	Evaluación	3h	Evaluación	Aula VI APSTI
Semana 13 01-12-25 al 05-12-25	Verificar la calidad y escalabilidad de los sistemas integrados mediante pruebas sistemáticas, métricas y documentación técnica conforme a protocolos vigentes.	CLASE 25 Desarrollando la estructura del Equipo.	Consideraciones sobre la estructura del equipo.	Investigar qué es la estructura de un equipo de trabajo en proyectos de software.	3h	Teórico	Aula VI APSTI
		CLASE 26 Desarrollando modelos, directivos de equipo.	Modelos de equipo, Directivos y responsables técnicos.	Anotar las funciones principales de los directivos y de los responsables técnicos en un equipo.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
Semana 14 08-12-25 al 12-12-25		CLASE 27 Conociendo control del conjunto de prestaciones.	Proyecto iniciado: reducción del conjunto de prestaciones, Proyecto avanzado: control de cambio de las prestaciones.	Investigar qué es el control de cambios de prestaciones y anotar 1 método para gestionarlo en un proyecto.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
		CLASE 28 Desarrollando el recorte de prestaciones.	Proyecto a punto de terminar: recorte de prestaciones.	Investigar qué significa recorte de prestaciones en proyectos de software.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
Semana 15 15-12-25 al 19-12-25		CLASE 29 Conociendo herramientas para aumentar la productividad.	Papel de las herramientas de incremento de la productividad en el	Buscar información sobre el Síndrome de la panacea y escribir 1 ejemplo de	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI



			desarrollo rápido, Estrategia de las herramientas para productividad, Adquisición de herramientas para productividad.	por qué no todas las herramientas solucionan todos los problemas.			
		CLASE 30 Aplicando el uso de herramientas, síndrome de la panacea.	• Uso de herramientas para productividad, El Síndrome de la panacea.	Investigar 2 herramientas comunes que ayuden a aumentar la productividad en proyectos de software.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
Semana 16 22-12-25 al 26-12-25		CLASE 31 Conociendo la recuperación de proyectos.	• Opciones generales de recuperación.	Investigar qué significa recuperación en un proyecto de software	3h	Teórico	Aula VI APSTI
		CLASE 32 Aplicando plan de recuperación.	• Plan de recuperación	Investigar qué es un plan de recuperación en proyectos de software.	3h	Teórico - Práctico	Aula VI APSTI
Semana 17 29-12-25 al 02-01-26		CLASE 33 Aplicando el examen Final	• Evaluación final practico	Evaluación	3h	Evaluación	Aula VI APSTI
		CLASE 34 Desarrollando exposición Final	• Exposición final de cada grupo	Evaluación	3h	Practico	Aula VI APSTI
Semana 18 05-01-26- 09-01-26		Presentando documentación final	• Documentos de fin de año	Redactar		Practico	OFICINA

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 18 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 desapueba dos (02) veces la misma unidad didáctica será separada del IESTP.
- 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	EVALUCIÓN 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	EVALUCIÓN 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	EVALUCIÓN 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.
 - El trabajo incluirá: estrategias utilizadas, errores comunes detectados y análisis de riesgos de un proyecto específico o hipotético.
- **INDICADOR DE LOGRO N° 02**
 - Presentación de su trabajo monográfico del segundo avance.
 - Un cronograma planificado, con estimaciones de tiempo y recursos justificadas, incluyendo actividades que consideren la satisfacción del cliente.
- **INDICADOR DE LOGRO N° 03**
 - Presentación final de su trabajo monográfico.
 - Presentación grupal donde se evidencie el trabajo en equipo, el uso de herramientas de productividad y un plan de recuperación ante posibles problemas o retrasos en el proyecto.

XII. RECURSOS BIBLIOGRAFICOS

- Kousholt, B. (2021). Project Management: Theory and Practice. Bookboon.
- Giordhini Vásquez Sánchez, E. (2017). *Gestión de proyectos informáticos*. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
- Rodríguez, J. R., García Mínguez, J., & Lamarca Orozco, I. (2007). *Gestión de proyectos informáticos: métodos, herramientas y casos*. Editorial UOC.
- McConnell, S. (1997). *Desarrollo y gestión de proyectos informáticos*. McGraw-Hill Interamericana.

Llata, setiembre 2025


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

Mg. Gladis Victoria Rojas Rivas
DIRECTORA GENERAL

Mg. Gladis Victoria Rojas Rivas
Directora General


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

Enf. NARCISO CHAUPIS CHAVEZ
Jefe de la Unidad Académica

Enf. Narciso Chaupis Chavez
Jefe de la Unidad Académica


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

Ing. JULIO CÉSAR GONZALES AQUILINO
Coordinador de Área de APSTI
Coordinador de Área de Calidad

Coordinador de Área de APSTI


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

Ing. Davis Anthony Rolando Rojas
Coordinador de Área de Calidad
COORDINADOR DE ÁREA DE CALIDAD

Ing. Davis Anthony Rolando Rojas
Coordinador de Área de Calidad
COORDINADOR DE ÁREA DE CALIDAD