

SÍLABO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA DE TALLER DE MODELAMIENTO DE SOFTWARE

I. INFORMACION GENERAL

1.1 Nombre de la institución	: I.E.S.T.P PÚBLICO
1.2 Programa de Estudio	: Computación E Informática
1.3 Modulo Formativo	: Desarrollo De Software y Gestión De Base De Datos
1.4 Tipo de Módulo	: Profesional técnico
1.5 Unidad Didáctica	: Taller De Modelamiento De Software
1.6 Docente Responsable	: Ing.Elicia Ojeda Melendrez
1.7 Periodo Académico	: Tercero
1.8 Horas de la Unidad Didáctica	: 72 horas (18 semanas)
1.9. N° Créditos	: 3
1.10 Periodo Lectivo	: 2025-1
1.11 Turno	: Noche
1.12 Fecha de Inicio	: 08/04/2025
1.13 Fecha de Término	: 05/08/2025

II. SUMILLA

La unidad didáctica de Taller de Modelamiento de Software corresponde a la Carrera de Computación e Informática, tiene carácter teórico-práctico. A través de ella se busca que el estudiante pueda conocer la diagramación de un aplicativo y su importancia antes de pasar a la programación, y el uso que se le da en las arquitecturas de software. La unidad desarrolla los elementos que va a programar actividades desde la teoría de UML, hasta el posterior uso de diagramas en diferentes tipos de caso de uso. La unidad didáctica es fundamental en la carrera porque permitirá al estudiante de la zona alto andina a involucrarse con los principios y herramientas de modelamiento, poniendo en práctica las técnicas de manejo aprendidos, aplicándolos en los laboratorios y sus propios equipo.

III. UNIDAD DE COMPETENCIA VINCULADA AL MÓDULO

Analizar, diseñar, desarrollar sistemas de información y administrar sistemas de gestión de base de datos, de acuerdo a los requerimientos de la organización; considerando los criterios de seguridad en la transmisión y el almacenamiento de datos.

IV. CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Modelar la Arquitectura del Software, teniendo en cuenta los requerimientos de las organizaciones, siguiendo las normas para el desarrollo de Software.

V.- INDICADORES DE LOGRO

- 5.1. Analiza y entiende el funcionamiento de los sistemas de información, identificando los procesos que intervienen en ellos
- 5.2. Maneja las herramientas para el modelamiento de la estructura lógico y física del sistema de información.
- 5.3. Documenta el diseño del software, de acuerdo a la metodología utilizada.

VI.- SESIONES DE APRENDIZAJE

Indicador de logro	Sesiones de Aprendizaje	N° de Horas	Fecha	Fecha de culminación del IL
IL1	SOCIALIZACION DEL SILABO (PRIMERA CLASE) SESION DE APRENDIZAJE 1 Introducción a UML Introducción a UML: Historia, importancia, Metodologías orientadas a objetos, Ciclos de vida de un sistema, Principales diagramas, El primer ejemplo UML.	1 3	SEMANA 1 FECHAS: 08 de abril	
	SESION DE APRENDIZAJE 2 Diagramas de estructura estática Introducción, Modelo conceptual, Clases, atributos y operaciones, Objetos, Diagrama de clases, Modelado de relaciones, Visibilidad y alcance Metodología RUP <ul style="list-style-type: none"> • Proceso unificado de desarrollo • Herramientas: Rational Rose 	4	SEMANA 2 Fecha: 15 de abril	
	SESION DE APRENDIZAJE 3 Diagramas de Caso de Uso Requisitos del sistema, ¿Qué son los Diagramas de Casos de Uso? Construcción de diagramas de casos de uso Casos de uso, Actores, Relaciones, Construcción del diagrama de casos de uso.	4	SEMANA 3 Fechas: 22 de Abril	
	SESION DE APRENDIZAJE 4 Diagramas de Casos de Uso Diagramas de casos de uso del negocio Elementos básicos de los DCU: Actores Casos de uso Relaciones Resolución de casos prácticos	4	SEMANA 4 Fechas 29 de Abril	

	<p>SESION DE APRENDIZAJE 5 Diagramas de interacción</p> <p>Diagramas de interacción: Interacción, Diagramas de Secuencia, Estructuras de los Diagramas de Secuencia, Pasos para la construcción de un Diagrama de Secuencia,</p>	4	<p>SEMANA 5 Fecha:</p> <p>06 de Mayo</p>	
	<p>SESION DE APRENDIZAJE 6 Diagramas de secuencia</p> <p>Elementos de diagrama de secuencia Cuestionario de ejercicios</p> <p>Examen de indicador de logro</p>	4	<p>SEMANA 6 Fecha:</p> <p>13 de Mayo</p>	13 de Mayo
	<p>PERMISO POR HONOMASTICO</p>		<p>SEMANA 7 Fechas:</p> <p>20 de Mayo</p>	
IL2	<p>SESION DE APRENDIZAJE 7</p> <p>Diagramas de colaboración Estructuras de los diagramas de colaboración, Pasos para la construcción de un diagrama de colaboración</p>	4	<p>SEMANA 8 Fechas:</p> <p>27 de Mayo</p>	
	<p>SESION DE APRENDIZAJE 8</p> <p>Diagramas de colaboración</p> <p>Diferencias entre los diagramas de secuencia y colaboración Elementos de diagrama de colaboración Cuestionario de ejercicios Practica calificada</p>	4	<p>SEMANA 9 Fechas:</p> <p>03 de Junio</p>	
	<p>SESION DE APRENDIZAJE 9</p> <p>Empleando diagramas de actividad para definir la lógica del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructuras de los diagramas de actividad • Utilizando el diagrama de actividad • Elementos del diagrama de actividad • Cuestionario de ejercicios 	4	<p>SEMANA 10 Fechas:</p> <p>10 de Junio</p>	

	SESION DE APRENDIZAJE 10 Desarrollando diagramas de Actividad <ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de actividad • Elementos de los diagramas de actividad Ejemplos	4	SEMANA 11 FECHAS: 17 de Junio	
	SESION DE APRENDIZAJE 11 Diagramas de colaboración <ul style="list-style-type: none"> • Utilizando herramientas para los diagramas de colaboración • Desarrollo de ejercicios 	4	SEMANA 12 FECHAS: 24 de Junio	
	SESION DE APRENDIZAJE 12 Diagramas de estado ¿Qué es un diagrama de estado? Elementos de diagrama de estado Simbología de los diagramas Aplicación de los diagramas de estado Desarrollo de ejercicios	4	SEMANA 13 FECHAS: 01 de Julio	
IL3	SESION DE APRENDIZAJE 13 Estableciendo los componentes físicos del sistema y sus relaciones Componentes. Diagrama de componentes	4	SEMANA 14 FECHAS: 08 de Julio	
	SESION DE APRENDIZAJE 14 Elementos de los diagramas Elementos de los diagramas de componentes Cuestionario a desarrollar	4	SEMANA 15 FECHAS: 15 de Julio	
	SESION DE APRENDIZAJE 15 Diseña Diagramas de componentes Diagramas de componentes Dependencias Evaluación de Indicador de Logro	4	SEMANA 16 FECHAS: 22 de julio	Examen final 22 de Julio
	FERIADO		SEMANA 17 29 de Julio	
	Retroalimentación Evaluación de Recuperación	4	SEMANA 18 05 de Agosto	Examen de recuperación

VII.- RECURSOS DIDÁCTICOS:

- Fichas de Trabajo.
- Pizarra, Mota, Plumones.
- Guía de observación.

- Computadora: software y hardware
- Proyector Multimedia

VIII.- METODOLOGÍA

Se empleará el método activo que promoverá el trabajo autónomo y cooperativo, de esta manera, se fomentará la participación activa de los estudiantes, haciendo uso de prácticas individuales, grupales, trabajos en equipo, juegos de roles, entre otras estrategias didácticas.

Evaluación teórico práctico permanente.

Práctica de las normas de convivencia

IX.- EVALUACIÓN

- Se utilizará la escala vigesimal en todos los instrumentos de evaluación
- Al calcular cualquier promedio se tendrá en cuenta el redondeo hacia arriba.
- Los promedios serán calculados con un decimal, siendo la nota mínima aprobatoria **13**.
- Los alumnos con promedio entre **10 y 12** tendrán derecho a recuperación.
- Los alumnos con notas por debajo del **10** repetirán la unidad didáctica.
- La recuperación será programada en horario de clase.
- Los alumnos que falten a un examen o sustentación de trabajo deben justificarse en la próxima clase, caso contrario se les asignara la nota mínima **CERO**.
- Los alumnos que justifiquen debidamente su asistencia tendrán derecho a dar el examen o sustentar su trabajo según sea el caso.
- La asistencia a clase es obligatoria con el 30% de inasistencias se procede a retirarlo de la unidad didáctica, asignándole la nota mínima.
- El Promedio de la Unidad Didáctica estará dado por:

$$IL1 = TA(1)+EP(1)+TP(1)+PC(1)/4$$

$$IL2 = TA(1)+EP(1)+TP(1)+PC(1)/4$$

$$IL3 = TA(1)+EP(1)+TP(1)+PC(1)/4$$

$$PUD= (IL1+IL2+IL3) /3$$

X.- FUENTES DE INFORMACIÓN

- F.alfonso, L. J. (2019). *"Introduccion a la Ingenieria de Software: Modelos de desarrollo de programas"*.
- F.Alonso, L. J. (s.f.). *"Metodologia Basica de Desat."*
- G.Booch, J. I. (s.f.). *"El Lenguaje Unificado de Modelado"*.
- R.S.Pressman, D. I. (s.f.). *"Ingenieria del Software. Un enfoque Practi"*
- (Manual de Argo UML, 2021)

FUENTES ELECTRONICAS

- <https://ingsoftwarekarlacevallos.wordpress.com/2015/06/04/uml-casos-de-uso/>
- https://www.ctr.unican.es/asignaturas/procodis_3_ii/doc/statediagram.pdf
- <https://prezi.com/3atem2kage0m/diagramas-de-estado-y-actividad/>
- <https://manuel.cillero.es/doc/metodologia/metrica-3/tecnicas/diagrama-de-interaccion/diagrama-de-colaboracion/>
- <https://diagramasumlerickolmososati102.weebly.com/diagramas-de-colaboracioacuten.html>

San Ignacio, Abril del 2025



Ing. Elicia Ojeda Melendrez
Docente Responsable



Lic. Ana María Parihuaman
Jefe de Unidad Académica