



SILABO

TALLER DE MODELAMIENTO DE SOFTWARE

1. INFORMACIÓN GENERAL

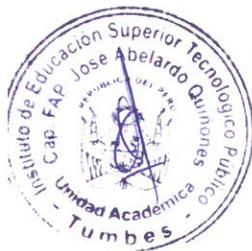
1.1. Nombre de la Institución	:	IESTP. CAP. FAP. José Abelardo Quiñones
1.2. Programa de Estudios	:	Computación e Informática
1.3. Módulo Profesional	:	Desarrollo de Software y Gestión de Base de Datos
1.4. Unidad Didáctica	:	Taller de Modelamiento de Software
1.5. Docente Responsable	:	
1.6. Periodo Académico	:	Tercero
1.7. N° de Créditos	:	3
1.8. N° de Horas de la U.D.	:	72
1.9. Pre – Requisito	:	Ninguno
1.10. Plan de Estudios	:	
1.11. Horario / Turno	:	
1.12. N° de Horas Semanales	:	4
1.13. Duración	:	18 semanas
1.14. Fecha de Inicio	:	
1.15. Fecha de Término	:	
1.16. E-mail	:	

2. SUMILLA

Los temas a desarrollar le permitirán al estudiante conocer y aplicar las herramientas de modelamiento de sistemas y así poder posteriormente implementarlo en un lenguaje de programación de última generación.

3. 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.



4. CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Capacidad Terminal	Criterios de Evaluación
Modelar la arquitectura del software.	<ol style="list-style-type: none">1. Utiliza técnicas y metodologías pertinentes para el modelamiento de la estructura lógica del sistema de información.2. Utiliza herramientas (software) pertinentes para el modelamiento de la estructura lógica y física del sistema de información.3. Documenta el diseño del software, de acuerdo a la metodología utilizada.

5. INDICADORES DE LOGRO

- 5.1. Utiliza técnicas y metodologías para el modelamiento de la estructura lógica del sistema de información.
- 5.2. Utiliza herramientas para el modelamiento de la estructura lógica y física del sistema de información.
- 5.3. Documento el diseño del software en relación a la metodología aplicada.

6. COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD

- ✓ Analizar e identificar los elementos que forman parte de un problema, generando alternativas y eligiendo la más apropiada para darle solución en un contexto determinado.
- ✓ Se relaciona con otras personas con respeto y justicia, en los ámbitos personal e institucional, contribuyendo así a la creación de relaciones justas y democráticas que favorezcan una convivencia adecuada en la que se considere la diversidad y dignidad de las personas.

7. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

SEMANA FECHA	ELEMENTOS DE LA CAPACIDAD	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / SESIONES	HORAS
1	Aplica los conceptos de sistemas de información, estudios de factibilidad para la implementación del sistema según los requerimientos de los usuarios en una organización.	Los sistemas de información.	16
2			
3			
4			
5	Aplica los conceptos de básicos del UML en la descripción de los casos de uso del sistema de información en una organización.	El lenguaje unificado de modelado de sistemas – Casos de uso.	16
6			
7			
8			
9	Aplica los conceptos de básicos del UML en la descripción con el modelo de requerimientos de los casos de uso del sistema de información en una organización.	Requerimientos del sistema de información.	8
10			
11			
12			
13	Aplica los conceptos de básicos del UML en la descripción con diagramas de colaboración y secuencia de los casos de uso del sistema de información en una organización.	Diagramas de colaboración. Diagramas de secuencia.	12
14			
15	Aplica los conceptos de básicos del UML en la descripción con el diagrama de clases del sistema de información en una organización.	Diagrama de Clases.	8
16			
17	Aplica los conceptos básicos de diseño de una base de datos para el sistema de información de una organización.	Diseño lógico y físico de la base de datos.	4
18			
	Aplica la recuperación Docente y con Jurado.	Evaluación de Recuperación.	8



8. RECURSOS DIDÁCTICOS

- ❖ Plumón, tinta y borrador para pizarra acrílica.
- ❖ Proyector multimedia y écran.
- ❖ Libros, textos, guías de estudio, separatas e internet.

9. METODOLOGÍA

Según la capacidad terminal, los elementos de la capacidad terminal y los criterios de evaluación, se orientan a que las actividades de aprendizaje se desarrollen según la siguiente secuencia metodológica:

- ❖ Clases teóricas – prácticas para brindar la información general por cada tema, los conceptos y referencias teóricas fundamentales, así como las orientaciones para el estudio independiente de los estudiantes.
- ❖ A continuación, prácticas dirigidas de forma individual – grupal y con la ayuda del docente, los estudiantes ejercitan las habilidades primarias en la aplicación adecuada de los conceptos, herramientas, métodos y técnicas de seguridad informática en el entorno de una red de equipos informáticos.
- ❖ Posteriormente la resolución de problemas, transferencia a situaciones nuevas y evaluación en la que apliquen correctamente los métodos, técnicas y herramientas de seguridad informática que permitan administrar la red de equipos informáticos de una organización.

10. EVALUACIÓN

- **EVALUACIÓN FRECUENTE:** Se aplicará a la asistencia, participación durante las sesiones y las actitudes que demuestra durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje teóricas – prácticas.
- **EVALUACIÓN PARCIAL:** Se aplicará al término de cada actividad de aprendizaje, según los criterios de evaluación de los elementos de capacidad terminal para cada una de las actividades.
- **EVALUACIÓN FINAL:** Se aplicará al término de la capacidad terminal y consiste en la elaboración de un plan estratégico de seguridad informática aplicable a la red de equipos informáticos de una organización.
- El calificativo mínimo aprobatorio de la Unidad Didáctica es trece (13). En todos los casos la fracción 0.5 a más se considera como una unidad a favor del estudiante.
- El estudiante que en la evaluación de una o más capacidades terminales programadas en la Unidad Didáctica, obtenga nota desaprobatoria entre diez (10) y doce (12), tiene derecho a participar en el proceso de recuperación.
- El estudiante que, al promediar la evaluación de las capacidades terminales en





INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"CAP. FAP JOSÉ ABELARDO QUIÑONES"
ÁREA ACADÉMICA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
CREACIÓN: RM N° 131-83-ED - REVALIDACIÓN: RD N° 587-2006-ED

la Unidad Didáctica, obtenga nota menor a diez (10), no podrá asistir al proceso de recuperación, por lo tanto, repetirá la Unidad Didáctica.

- El estudiante que acumula inasistencias injustificadas en número igual o mayor al 30% del total de horas programadas en la Unidad Didáctica, será desaprobado en forma automática.

11. FUENTES DE INFORMACIÓN

- ❖ UML y Patrones: Introducción al Análisis y Diseño Orientado a Objetos. Craig Larman.
- ❖ LENGUAJE UNIFICADO DE MODELACIÓN. Manual de Referencia. Jacobson, Booch y Rumbaugh.





MINISTERIO DE EDUCACIÓN
REPUBLICA DEL PERÚ

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"CAP. FAP JOSÉ ABELARDO QUIÑONES"
ÁREA ACADÉMICA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
CREACIÓN: RM N° 131-83-ED - REVALIDACIÓN: RD N° 587-2006-ED



Unidad de competencia N° 1: 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.

Unidad Didáctica : Taller de Modelamiento de Software

Créditos Teóricos	Créditos Prácticos	Créditos de la U.D.	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de la U.D.
-	-	3	36	36	72

UNIDAD DIDÁCTICA	CAPACIDAD	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDOS
Taller de Modelamiento de Software.	Modelar la arquitectura del software.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analiza y entiende el funcionamiento de los sistemas de información, identificando los procesos que intervienen en ellos. ✓ Identifica los casos de uso de los sistemas de información logrando su identificación en el proceso. ✓ Elabora los diagramas de casos de uso (requerimientos) logrando conocer en detalle los procesos. ✓ Elabora los diagramas de colaboración logrando describir el proceso. ✓ Elabora los diagramas de secuencias logrando describir el proceso. ✓ Elabora el diagrama de clases logrando describir las entidades que intervienen en el proceso. ✓ Elabora el diseño lógico y físico de la base de datos del sistema logrando describir detalladamente las tablas, atributos y relaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición y tipos de sistemas de información. ✓ Fuentes de información, entrevistas y cuestionarios. ✓ Elementos de los sistemas de información. ✓ Diagrama de Contexto del sistema de información. ✓ Metodologías de análisis y diseño de sistemas. ✓ Definición del lenguaje unificado de modelado de sistemas – UML. ✓ Casos de Uso: Descripción de los casos de uso. ✓ Diagramas de casos de uso: Clasificación y programación. ✓ El modelo de requerimientos del sistema de información. ✓ Diagramas de colaboración: Clasificación y programación. ✓ Diagramas de secuencia: Clasificación y programación. ✓ Diagrama de Clases del sistema. ✓ La base de datos del sistema. ✓ Examen final individual.

