

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO

“NUEVA ESPERANZA”

SILABUS DE TALLER DE MODELAMIENTO DE SOFTWARE

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Familia Profesional	:	Computación e Informática
1.2. Carrera Profesional	:	Computación e Informática
1.3. Módulo	:	Nº 2. Desarrollo de Software y Gestión de Base de Datos
1.4. Unidad Didáctica	:	Taller de Modelamiento de Software
1.5. Semestre Académico	:	III
1.6. Créditos	:	3
1.7. Horario	:	04 Horas semanales /72 horas Semestrales
1.8. Fecha de Inicio	:	01 de Abril de 2013
1.9. Fecha de Término	:	09 de Agosto de 2013
1.10. Docente	:	Lic. Martín Morales Rodríguez
1.11. E-Mail	:	wmartinmr@hotmail.com
1.12. Página Web	:	www.istene.edu.pe

II. COMPETENCIA DE LA CARRERA PROFESIONAL

Planificar, implementar y gestionar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación de una organización, a partir del análisis de sus requerimientos, teniendo en cuenta los criterios de calidad, seguridad y ética profesional propiciando el trabajo en equipo.

III. COMPETENCIA DEL MODULO

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. CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Capacidad terminal:	Criterios de Evaluación	Indicadores de Evaluación
Modelar la arquitectura del software	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza técnicas y metodologías pertinentes para el modelamiento de la estructura lógica del sistema de información. 	<ul style="list-style-type: none"> Define las diferentes técnicas y metodologías del modelamiento de una estructura lógica en forma correcta. Elabora ejemplos de estructuras lógicas de información con criterio técnico. Demuestra interés, participa en el desarrollo de clases.
	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza herramientas (software) pertinentes para el modelamiento de la estructura lógica y física del sistema de información. 	<ul style="list-style-type: none"> Describe los diferentes diagramas de modelamiento (física y lógica) de manera correcta. Diseña estructuras físicas y lógicas de sistemas de información utilizando software de modelamiento en forma correcta. Demuestra interés, participa en el desarrollo de clases.



V. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BÁSICOS

Semanas /fecha	Elementos de capacidad	Actividades de aprendizaje	Contenidos Básicos	Tareas previas
1	Que es un modelo	Que es modelar software	Concepto de modelamiento, importancia, características	Debate sobre modelamiento
2		Proceso de desarrollo de software	Especificación del software, Diseño e implementación, Validación, evolución.	
3	Herramientas para modelar software	Software libre y software propietario	Racional rose, argo uml, Poseidón uml.	Investigación sobre las diferentes herramientas del mercado
4				
5	Metodologías para modelar software	Estructurado, RUP	Sistemas duros Procesos de negocios, reglas del negocio	¿Qué metodología utiliza en cada herramienta?
6		No estructurado, orientado a objetos	Sistemas blandos, estadios, UML.	
7	Evaluación Teórico-Practico			
8	Modelado de negocio	El alumno modela el negocio de una organización empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actores del negocio. ▪ Casos de uso del negocio. ▪ Trabajadores del negocio. ▪ Entidades del negocio. ▪ Diagrama de casos de uso del negocio. ▪ Especificación de casos de uso de un negocio. ▪ Diagramas de actividades. ▪ Diagramas de clases del negocio. ▪ Reglas del negocio. 	Investiga sobre la información de una organización empresarial determinada.
9				
10	Requerimientos	El alumno analiza los requerimientos de software.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actores del sistema ▪ Casos de uso del sistema ▪ Paquetes. ▪ Diagramas de casos de uso del sistema. ▪ Asociación entre casos de uso del sistema. ▪ Modelo conceptual. 	Analiza la información obtenida de la información empresarial
11				
12	Análisis y diseño	El alumno analiza y diseña la arquitectura del software	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagrama de clases. ▪ Realización de los casos de uso del sistema, diagrama de secuencia, diagrama de colaboración. ▪ Construcción, clases de diseño del sistema, 	Plasma la información obtenida
13				



Semanas /fecha	Elementos de capacidad	Actividades de aprendizaje	Contenidos Básicos	Tareas previas
			modelo de datos del sistema, tablas y relaciones.	
14	Implementación	El alumno modela la implementación del software	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flujo de trabajo de implementación. ▪ Artefactos de la etapa. ▪ Componentes. ▪ Diagrama de componentes ▪ Asociación de componentes 	Documenta el diseño de software utilizando una metodología utilizada.
15				
16				
17				
18	Evaluación Teórico-Practico			

VI. METODOLOGÍA

Para el Desarrollo de la Unidad Didáctica se utilizarán los siguientes procedimientos didácticos.

- Clases teóricas. Con la exposición por parte del docente y la participación activa por parte de los alumnos.
- Práctica. Se irán resolviendo ejercicios y casos según el tema teórico tratado.
- Asesoría. Se asesora la aplicación correcta de los conocimientos teóricos en la solución práctica de un caso real administrado como un proyecto.

VII. EVALUACIÓN (Ver la directiva sobre evaluación)

7.1. REQUISITOS DE APROBACIÓN:

- La asistencia mínima 70%.
- La nota mínima aprobatoria para cada capacidad terminal es trece (13) en escala vigesimal (0 - 20).
- El estudiante que obtenga 10, 11, 12 al finalizar la capacidad terminal tiene derecho a recuperación. Dicha recuperación se realizará inmediatamente después de finalizada la capacidad terminal.
- Si al finalizar la unidad didáctica, obtuviera notas de 10, 11 ó 12 en alguna capacidad terminal, pasará a una segunda etapa de recuperación a cargo de un jurado.
- Si después de esta recuperación obtiene nota menor a 13 repite la unidad didáctica.
- En todos los casos si el estudiante obtiene una nota menor a 10 repite la unidad didáctica.

7.2. ASPECTOS A EVALUAR.

La evaluación comprenderá los siguientes aspectos:

- Procedimental, conceptual y actitudinal.

7.3. PROMEDIO DE LA CAPACIDAD TERMINAL.

$$PCT = \frac{\text{Suma de notas promedio de criterios de evaluación}}{\text{Números de Criterios de Evaluación}}$$

7.4. NOTA FINAL DE LA UNIDAD DIDACTICA

Es la que corresponde a la última capacidad terminal



7.5. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN

SABERES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	PESO (%)	FECHA
Actitudinal	Puntualidad y responsabilidad del alumno en clase Interés en solucionar problemas Predisposición al trabajo	Ficha de observación	20	Durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje
Conceptual	Prueba de conocimientos	Prueba objetiva	40	Al término de cada sesión de aprendizaje
Procedimental	Ejecución de los laboratorios propuestos Manejo correcto del computador	Ficha de prácticas, PC	40	Al culminar la sesión de aprendizaje.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

7.1. Bibliografía
<ul style="list-style-type: none">▪ Gesvin Romero Moreno. "UML con Rational Rose". Editorial Megabyte. Primera Edición. 2004▪ Gesvin Romero Moreno. "Modelamiento de Datos con Erwin 3.5". Editorial Megabyte. Primera Edición. 2001▪ ALCALDE LANCHARRO, Eduardo y GARCIA LOPEZ Miguel, "Metodología de la programación", Segunda edición, Mc Graw - Hill.▪ MAGIDIN MATLUK, Mario, "Estructuras: Algoritmos para Sistemas de Computo", Tercera edición, México, Editorial Trillas▪ Joseph Shumuller. "Aprendiendo UML en 24 Horas". Editorial Prentice Hall.
7.2. Recursos de internet
<p>http://es.writel.info/wiki/Redes_de_comunicaciones http://www.monografias.com/trabajosII/reco/reco.shtml http://www.slideshare.net/gueste5929f/introduccion-a-las-redes-de-comunicacion</p>

La Esperanza, Abril del 2013

Lic. Martin Morales Rodríguez
Docente Responsable

Econ. Roberto Loyola Cuadra.
Jefe de Área Académica

Lic. Jorge Luís Carranza Vargas
DIRECTOR GENERAL