



SÍLABO

TALLER DE MODELAMIENTO DE SOFTWARE

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. ÁREA FORMACIÓN	: Tecnológica
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. CRÉDITOS	: 04
1.6. SEMESTRE ACADÉMICO	: I- 2020
1.7. HORAS SEMANAL	: 06
1.8. HORAS SEMESTRAL	: 108 horas
1.9. DOCENTE	: Ing. Romel Adrian Alferez Vilca
1.10. FECHA DE INICIO	: 21-05-2020
1.11. FECHA DE TERMINO	: 07-08-2020
1.12. FECHA DE ENTREGA	:

I. FUNDAMENTACION

El objetivo principal de la unidad didáctica es introducir al alumno en los conceptos fundamentales de la ingeniería del software, prestando más atención al paradigma orientado a objetos, mostrando la necesidad de establecer un método disciplinado de desarrollo de software, que se dirija a solucionar los problemas inherentes a la producción del mismo, como por ejemplo: ¿Por qué muchas veces no somos capaces de entregar el software que el cliente requiere, dentro de los plazos y presupuestos establecidos? ¿Por qué es tan difícil cuantificar el tiempo y recursos que va a necesitar un desarrollo de software? ¿Por qué tantos proyectos de desarrollo fracasan? ¿Por qué se dedican tantos recursos a mantenimiento?

En la presente unidad se considera como contenido transversal “**PREVENCIÓN DE LA SALUD Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, RUMBO AL LICENCIAMIENTO Y LA ACREDITACIÓN**”, el cual se desarrollará con la proyección de videos sobre responsabilidad y conservación del medio ambiente y de buenas prácticas en la alimentación de las familias.

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. CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Capacidad terminal:	Criterios 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.• Utiliza herramientas (software) pertinentes para el modelamiento de la estructura lógica y física del sistema de información.• Documenta el diseño del software, de acuerdo a la metodología utilizada.

IV. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BÁSICOS

Semana s / Fecha	Elementos de capacidad	Actividades de Aprendizaje	Contenidos Básicos	Indicadores
1 – 2	El modelamiento	MODELAR ACTIVIDAD 1-2-3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concepto de modelamiento, importancia y características ✓ Especificaciones del software ✓ Diseño e implementación ✓ Software libre y propietario 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utiliza las técnicas y metodologías apropiadas para realizar el modelado de la estructura lógica del sistema de información.
3 – 4	Metodologías para modelar software	ESTRUCTURADO Y ORIENTADO A OBJETOS ACTIVIDAD 4-5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Metodología que se usa en cada herramienta. ✓ Sistemas duros, proceso de negocios, reglas de negocio. ✓ Sistemas blandos, estados, UML 	
5 – 7	Modelado de negocio	MODELAMIENTO DE UN NEGOCIO ACTIVIDAD 6-7	Actores del negocio; <ul style="list-style-type: none"> ✓ Casos de uso ✓ Trabajadores ✓ Entidades ✓ Diagramas de casos de uso del negocio ✓ Especificaciones de casos de uso ✓ Diagrama de actividades ✓ Diagrama de clases ✓ Reglas de negocio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maneja las herramientas para el modelamiento de la estructura lógica y física del sistema de información.
8 – 10	Requerimiento	ANÁLISIS DE REQUERIMIENTO DE SOFTWARE ACTIVIDAD 8-9-10	Actores del sistema <ul style="list-style-type: none"> ✓ Casos de uso del sistema ✓ Paquetes ✓ Diagramas de casos de uso ✓ Asociaciones entre casos de uso del sistema ✓ Modelo conceptual 	
11 – 13	Análisis y diseño	ANALIZA Y DISEÑA LA ARQUITECTURA DEL SOFTWARE ACTIVIDAD 11-12-13	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagrama de clases ✓ Realización de los casos de uso del sistema ✓ Diagrama de secuencia ✓ Diagrama de colaboración ✓ Construcción de clases de diseño del sistema ✓ Modelo de datos del sistema ✓ Tablas y relaciones 	

14 – 16	Implementación	MODELADO DE LA IMPLEMENTACION DE SOFTWARE ACTIVIDAD 14-15-16	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Flujo de trabajo de implementación ✓ Artefactos de la etapa ✓ Componentes ✓ Diagrama de componentes ✓ Asociación entre componentes 	
17 - 18	EVALUACION			

V. METODOLOGÍA

Se desarrollara la metodología activa, revisión de documentos bibliográficos y casos prácticos

VI. EVALUACION

El estudiante deberá de obtener la nota mínima de 13 puntos en las capacidades terminales, para poder aprobar la unidad didáctica.

Capacidad terminal	Criterios de evaluación	Indicadores	Instrumentos	Nota
Modelar la arquitectura del software	Utiliza técnicas y metodologías pertinentes para el modelamiento de la estructura lógica del sistema de información.	Diferencia y explica las metodologías de modelamiento	Ficha de observación Examen escrito	0 – 20
	Utiliza herramientas (software) pertinentes para el modelamiento de la estructura lógica y física del sistema de información.	Se inicia en el UML para el modelado del software Utiliza herramienta CASE para el modelamiento	Ficha de observación Examen escrito	0 – 20
	Documenta el diseño del software, de acuerdo a la metodología utilizada	Realiza modelamiento para la documentación del software	Ficha de observación Examen escrito	0 - 20

VII. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS /BIBLIOGRAFÍA

KENNETH E. KENDALL (2006)

Análisis y Diseño De Sistemas, Sexta Edicion PEARSON EDUCACIÓN, México pag 752.

Gary P. Scheneider (2004)

Comercio electrónico, editorial thomson, Tercera edición, 2004 pág 545, México

JULIO CÉSAR RUEDA CHACÓN (2006)

Aplicaciones Basado En El Estándar J2ee

Aplicación de la Metodología Rup Para el Desarrollo Rápido de

<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/0AAIweU3bOv2BUk9PVA>

[https://www.academia.edu/29446479/Manual de UML - Paul Kimmel.pdf](https://www.academia.edu/29446479/Manual_de_UML_-_Paul_Kimmel.pdf)

http://exa.unne.edu.ar/informatica/anasisistem1/public_html/teoria%20en%20acrobat/ANA_10_05.PDF



Ing. Romel Adrian Alferez Vilca

Docente

Computación e Informática

Ing. Sigmarina Beatriz HUANCA ÑAUPA

Jefe de Área

Computación e Informática