

<p align="center">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p align="center">Clave: 08MSU0017H</p> <p align="center">FACULTAD DE INGENIERÍA</p>  <p align="center">Clave: 08USU4053W</p> <p align="center">PROGRAMA DEL CURSO: MODELADO DE SOFTWARE</p>	DES:	Ingeniería
	Programa(s) Educativo(s):	Ingeniería de Software
	Tipo de materia:	Obligatoria
	Clave de la materia:	IS1003
	Cuatrimestre:	10
	Área en plan de estudios:	Específica
	Créditos	5.4
	Total de horas por semana:	4 horas
	<i>Teoría: Virtual</i>	4 horas
	<i>Práctica</i>	
	<i>Taller:</i>	
	<i>Laboratorio:</i>	
	<i>Prácticas complementarias:</i>	
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	4 horas
Total de horas por cuatrimestre:	96 horas	
Fecha de actualización:	Octubre de 2015	
<i>Materia requisito:</i>	IS0903 – Diseño de Software	

PROPÓSITO DEL CURSO:

El estudiante examina los artefactos requeridos para la realización de modelos de software a través del lenguaje unificado de modelado para la representación formal de los mismos.

COMPETENCIAS	DOMINIOS COGNITIVOS.	RESULTADOS DE APRENDIZAJE.
<p>Competencias Profesionales: Ingeniería de Proceso Utiliza los métodos y técnicas de la ingeniería de procesos para la planeación, desarrollo e implementación de proyectos</p> <p>Competencias Específicas: Diseño y Modelado de Software. Transforma los requerimientos del cliente en una especificación formal y documentada diseñando y modelando soluciones</p>	<p>1.0 Fundamentos de modelado</p> <p>1.1 Conceptos generales. 1.2 Importancia 1.3 Propósitos 1.4 Características de los modelos 1.5 Desarrollo guiado por modelos (Model-Driven development) 1.6 Lenguajes de modelado 1.7 Evolución de los lenguajes de modelado</p> <p>2.0 Diagramas</p> <p>2.1 Diagrama de casos de uso 2.2 Diagramas de secuencia 2.3 Diagramas de colaboración</p>	<p>✓ Define los problemas y causas de estos que inciden en el proceso a fin de plantear soluciones</p> <p>✓ Utiliza técnicas y metodologías de modelado que responden a la naturaleza del software.</p>

profesionales de software a través de técnicas y metodologías que responden a estándares internacionales.

Ingeniería del Proceso de Software. Adquiere las herramientas y metodologías para llevar a cabo las etapas de la ingeniería del proceso de software para construir o mejorar proyectos mediante métodos y procedimientos para lograr su propósito

Calidad de Software, Selecciona las técnicas adecuadas para asegurar la calidad y seguridad del software durante su planeación, diseño, construcción y mantenimiento mediante la aplicación de metodologías, técnicas y estándares internacionales, que aplicados sistemáticamente garanticen los requerimientos del cliente.

- 2.4 Diagramas de estados
- 2.5 Diagramas de Actividades
- 2.6 Diagramas de Distribución
- 2.7 Diagramas de componentes
- 2.8 Diagramas de objetos
- 2.9 Diagramas de clases

3.0 Vistas

3.1 Integración de las vistas.

3.2 Estática

- 3.2.1 Descripción
- 3.2.2 Clasificadores
- 3.2.3 Relaciones
- 3.2.4 Asociación
- 3.2.5 Generalización
- 3.2.6 Herencia
- 3.2.7 Dependencia
- 3.2.8 Instancia
- 3.2.9 Diagramas utilizados

3.3 De Diseño

- 3.3.1 Descripción
- 3.3.2 Clasificador
- 3.3.3 Colaboración
- 3.3.4 Patrones
- 3.3.5 Componentes

3.4 De casos de uso

- 3.4.1 Descripción
- 3.4.2 Actores
- 3.4.3 Casos de uso

3.5 De la máquina de estados

- 3.5.1 Descripción
- 3.5.2 Eventos
- 3.5.3 Estados
- 3.5.4 Transiciones
- 3.5.5 Estados compuestos

3.6 De actividades

- 3.6.1 Descripción
- 3.6.2 Actividades
- 3.6.3 Acciones

3.7 De interacción

- 3.7.1 Descripción
- 3.7.2 Interacción

3.8 De despliegue

- 3.8.1 Descripción
- 3.8.2 Nodo

- ✓ Aplica técnicas de rastreo pertinentes a los requerimientos y diseño de un proyecto.
- ✓ Realiza diseño de alto nivel con base en el conocimiento de diversos métodos de análisis de información.
- ✓ Utiliza la notación formal de diseño describiendo de manera precisa lo que el proyecto de software debe hacer.
- ✓ Maneja las herramientas y metodologías del proceso de ingeniería de software en cada una de las etapas de construcción o mejoramiento de proyectos
- ✓ Implementa estrategias de seguimiento y mantenimiento que aseguren la calidad del proceso de software

	<p>3.8.3 Artefacto 3.9 De gestión del modelo</p>	
--	--	--

	3.9.1 Descripción 3.9.2 Paquetes 3.9.3 Dependencias en los paquetes 3.9.4 Visibilidad 3.9.5 Importación	
OBJETOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.
1. Fundamentos de modelado 2. Diagramas 3. Vistas	Foro de bienvenida Lectura Videotutoriales Lectura. Videotutoriales Análisis de ejercicios resueltos. Lectura. Videotutoriales Análisis de ejercicios resueltos.	Resumen de las lecturas proporcionadas: Cuestionario. Portafolio de diagramas de caso de estudio. Cuestionario de conceptos. Portafolio de vistas de caso de estudio. Cuestionario de conceptos.
FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)		EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
El Lenguaje Unificado de modelado, Manual de referencia, Booch, Hacoboson Rumbaug. Ed. Addison Wesley ISBN 978-84-7829-087-1 El proceso unificado de desarrollo de software, Jacobson, Boock, Rumbaugh, Ed. Addison Wesley, ISBN 020157169-2 Software Modeling and Design, Hassan Gomaa, Cambridge Press, ISBN		La evaluación del curso se presenta en una calificación final integrada por: Fundamentos de modelado <ul style="list-style-type: none"> ● Resumen de lecturas 5% ● Cuestionario fundamentos 10% Diagramas <ul style="list-style-type: none"> ● Portafolio de diagramas, 30% ● Cuestionario de diagramas 15% Vistas <ul style="list-style-type: none"> ● Portafolio de vistas 20% ● Cuestionario. 15% Integrador Se evaluará mediante instrumentos tales como: <ul style="list-style-type: none"> ● Listas de cotejo ● Rúbricas ● Exámenes en línea

Cronograma de Avance Programático

Objetos de aprendizaje.	Semanas											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Fundamentos	■	■										
II. Diagramas			■	■	■	■	■					
III. Vistas								■	■	■	■	■