

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08MSU0017H</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA</p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08USU4053W</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA DEL CURSO: EJERCICIO PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA DE SOFTWARE II</p>	DES:	Ingeniería
	Programa(s) Educativo(s):	Ingeniería de Software
	Tipo de materia:	Obligatoria
	Clave de la materia:	IS1102
	Cuatrimestre:	11
	Área en plan de estudios:	Específica
	Créditos	4.05
	Total de horas por semana:	3 horas
	<i>Teoría:</i>	3 horas
	<i>Práctica</i>	
	<i>Taller:</i>	
	<i>Laboratorio:</i>	
	<i>Prácticas complementarias:</i>	
	<i>Trabajo extra clase:</i>	3 horas
	Total de horas por cuatrimestre:	72 horas
	Fecha de actualización:	Octubre de 2015
<i>Materia requisito:</i>	IS1002 – Ejercicio Profesional de la Ingeniería de Software I	

PROPÓSITO DEL CURSO:

El estudiante analiza la visión general de la Ingeniería del Software desde la perspectiva de la gestión conociendo los estándares vigentes sobre calidad del software y las características de los modelos de gestión de proyectos que permitan la obtención de productos de software con la calidad requerida dentro de plazos económicamente admisibles

COMPETENCIAS	DOMINIOS COGNITIVOS.	RESULTADOS DE APRENDIZAJE.
<p>Competencias Profesionales:</p> <p>Proyectos de Ingeniería, Utiliza los conocimientos necesarios para la planeación, análisis, diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería, utilizando las tecnologías y los principios de la administración para la optimización de los recursos, considerando su impacto ambiental</p> <p>Ingeniería de Proceso Utiliza los métodos y técnicas de la ingeniería</p>	<p>1.0 Calidad</p> <p>1.1 Cultura y ética de la calidad</p> <p>1.2 Valor y costes de la calidad</p> <p>1.3 Calidad del producto</p> <p style="padding-left: 20px;">1.3.1 Modelo de calidad de McCall</p> <p style="padding-left: 20px;">1.3.2 Modelo de Boehm</p> <p style="padding-left: 20px;">1.3.3 Modelo de calidad ISO/IEC 9126</p> <p style="padding-left: 20px;">1.3.4 Otros modelos de calidad</p> <p>1.4 Calidad del proceso</p> <p style="padding-left: 20px;">1.4.1 Aseguramiento de la calidad</p>	<p>Evalúa la viabilidad del proyecto.</p> <p>Define el perfil del personal que estará a cargo del proyecto</p>

<p>de procesos para la planeación, desarrollo e implementación de proyectos</p> <p>Evaluación de proyectos de ingeniería, Desarrolla las actividades propias de su profesión con base en procesos de calidad y mejora continua</p> <p>Competencias Específicas:</p> <p>Diseño y Modelado de Software. Transforma los requerimientos del cliente en una especificación formal y documentada diseñando y modelando soluciones profesionales de software a través de técnicas y metodologías que responden a estándares internacionales.</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>1.4.2 El modelo CMMI</p> <p>1.4.3 Modelo SPICE: ISO/IEC 15504</p> <p>1.4.4 Los estándares de la familia ISO 9000</p> <p>1.4.5 Otros modelos, estándares y especificaciones</p> <p>2.0 Gestión</p> <p>2.1 Visión general de la gestión de proyectos</p> <p>2.2 La estimación de coste, plazos y esfuerzo.</p> <p>2.3 Planificación y seguimiento del proyecto</p> <p>2.4 Revisiones y cierre del proyecto</p> <p>2.5 Gestión de los recursos humanos</p> <p>2.6 Gestión y análisis de riesgo</p> <p>3.0 Gestión de la configuración del software</p> <p>3.1 Conceptos básicos</p> <p>3.2 Actividades</p> <p>3.2.1 Identificación</p> <p>3.2.2 Control de cambios</p> <p>3.2.3 Gestión de entregas</p> <p>3.3 Planificación y gestión</p> <p>3.3.1 Contabilidad y medición</p> <p>3.3.2 Auditoría de la configuración</p> <p>3.4 Técnicas y herramientas para el control de versiones</p>	<p>Valora los beneficios profesionales, sociales y personales, en la obtención de bienes de consumo</p> <p>Con base en experiencias ajenas y propias, retroalimenta el proceso en una relación costo – beneficio social y profesional</p> <p>Organiza, desarrolla y administra proyectos específicos, incluida la presupuestación, supervisión y evaluación.</p> <p>Optimiza los recursos tanto materiales como humanos</p> <p>Utiliza técnicas y metodologías de modelado que responden a la naturaleza del software.</p> <p>Desarrolla las etapas del proceso de ingeniería en cada uno de los proyectos en los que participa</p> <p>Maneja las herramientas y metodologías del proceso de ingeniería de software en cada una de las etapas de construcción o mejoramiento de proyectos</p> <p>Utiliza métodos y técnicas que definen las relaciones entre las tareas (métricas) en el proceso de software.</p>
--	--	---

OBJETOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.
<p>1. Calidad</p> <p>2. Gestión</p> <p>3. Gestión de la configuración</p>	<p>Lecturas Video tutoriales Análisis de casos de estudio</p> <p>Lecturas Video tutoriales</p> <p>Lecturas Video tutoriales Análisis de Casos de estudio</p>	<p>Cuestionario. Análisis diferencial de modelos. Portafolio de soluciones propuestas a casos de estudio</p> <p>Cuestionario. Portafolio de soluciones a casos de estudio.</p> <p>Cuestionario. Portafolio de soluciones a casos de estudio.</p>
FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)		EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
<p>Ingeniería de Software, Ian Sommerville, Pearson Education, 978-607-32-0603-7</p> <p>PSP: a self improvement process for engineers, Watt S.Humphrey, Addison Wesley, ISBN 0-321-30549-3</p> <p>Ingeniería del Software, Un enfoque desde la guía SWEBOK, Salvador Sánchez, Miguel Sicilia, Daniel Rodríguez, Ed. Alfa Omega, ISBN 978-607-707-420-5</p> <p>Ingeniería del Software, un enfoque práctico, Roger S. Pressman, Mc Graw Hill, ISBN 970-10-5473-3</p>		<p>La evaluación del curso se presenta en una calificación final integrada por:</p> <p>Calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario 15% ● Análisis diferencial 3% ● Portafolio de soluciones 16% <p>Gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario. 15% ● Portafolio de soluciones 18% <p>Gestión de la configuración</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario 15% ● Portafolio de soluciones 18% <p>Se evaluará mediante instrumentos tales como:</p> <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. Calidad	■	■	■	■								
II. Gestión					■	■	■	■				
III. Gestión de la configuración									■	■	■	■

