



<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08MSU0017H</p> <p style="text-align: center;"><b>FACULTAD DE INGENIERÍA</b></p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08USU4053W</p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DEL CURSO: EJERCICIO PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA DE SOFTWARE II</b></p>	<b>DES:</b>	Ingeniería
	<b>Programa(s) Educativo(s):</b>	Ingeniería de Software
	<b>Tipo de materia:</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	IS1102
	<b>Cuatrimestre:</b>	11
	<b>Área en plan de estudios:</b>	Específica
	<b>Créditos</b>	4.05
	<b>Total de horas por semana:</b>	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
	<b>Total de horas por cuatrimestre:</b>	72 horas
<b>Fecha de actualización:</b>	Octubre de 2015	
<i>Materia requisito:</i>	IS1002 – Ejercicio Profesional de la Ingeniería de Software I	
<b>PROPÓSITO DEL CURSO:</b>		
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		
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>DOMINIOS COGNITIVOS.</b>	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE.</b>
<p>Competencias Profesionales:</p> <p><b>Proyectos de Ingeniería,</b> 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><b>Ingeniería de Proceso</b> Utiliza los métodos y técnicas de la ingeniería</p>	<p><b>1.0 Calidad</b></p> <p><b>1.1</b> Cultura y ética de la calidad</p> <p><b>1.2</b> Valor y costes de la calidad</p> <p><b>1.3</b> Calidad del producto</p> <p style="padding-left: 40px;">1.3.1 Modelo de calidad de McCall</p> <p style="padding-left: 40px;">1.3.2 Modelo de Boehm</p> <p style="padding-left: 40px;">1.3.3 Modelo de calidad ISO/IEC 9126</p> <p style="padding-left: 40px;">1.3.4 Otros modelos de calidad</p> <p><b>1.4</b> Calidad del proceso</p> <p style="padding-left: 40px;">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><b>Evaluación de proyectos de ingeniería,</b> Desarrolla las actividades propias de su profesión con base en procesos de calidad y mejora continua</p> <p>Competencias Específicas:</p> <p><b>Diseño y Modelado de Software.</b> 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><b>Ingeniería del Proceso de Software.</b> 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><b>Calidad de Software,</b> 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><b>2.0 Gestión</b></p> <p><b>2.1</b> Visión general de la gestión de proyectos</p> <p><b>2.2</b> La estimación de coste, plazos y esfuerzo.</p> <p><b>2.3</b> Planificación y seguimiento del proyecto</p> <p><b>2.4</b> Revisiones y cierre del proyecto</p> <p><b>2.5</b> Gestión de los recursos humanos</p> <p><b>2.6</b> Gestión y análisis de riesgo</p> <p><b>3.0 Gestión de la configuración del software</b></p> <p><b>3.1</b> Conceptos básicos</p> <p><b>3.2</b> 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><b>3.3</b> Planificación y gestión</p> <p>3.3.1 Contabilidad y medición</p> <p>3.3.2 Auditoría de la configuración</p> <p><b>3.4</b> 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><b>1. Calidad</b></p> <p><b>2. Gestión</b></p> <p><b>3. Gestión de la configuración</b></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><b>Calidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuestionario <b>15%</b></li> <li>● Análisis diferencial <b>3%</b></li> <li>● Portafolio de soluciones <b>16%</b></li> </ul> <p><b>Gestión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuestionario. <b>15%</b></li> <li>● Portafolio de soluciones <b>18%</b></li> </ul> <p><b>Gestión de la configuración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuestionario <b>15%</b></li> <li>● Portafolio de soluciones <b>18%</b></li> </ul> <p>Se evaluará mediante instrumentos tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Listas de cotejo</li> <li>● Rúbricas</li> <li>● Exámenes en línea</li> </ul>

### 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									■	■	■	■

