



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
CHIHUAHUA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA  
CLAVE: 08MSU0017H

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
CLAVE: 08USU4054V

PROGRAMA DEL CURSO

### Verificación y validación de software

**DES:** Económico administrativa

**Programa(s) Educativo(s):** LATIC

**Tipo de materia:** Específica Obligatoria

**Clave de la materia:** E603T

**Semestre:** 6°

**Área en plan de estudios:** Formación Específica

**Créditos:** 3

**Total de horas por semana:** 3

**Total de horas semestre:** 80

**Fecha de actualización:** Junio 2014

**Clave y Materia requisito:** E503T Análisis y diseño de sistemas

#### FUNDAMENTACIÓN:

En la actualidad las empresas requieren egresados con conocimientos, competencias, habilidades, destrezas y valores desarrollados en las diferentes áreas funcionales de una organización. Este programa analítico se fundamenta en los resultados obtenidos del Rediseño Curricular (ver documento integral del Rediseño Curricular) y en el Modelo Educativo Basado en Competencias básicas, profesionales y específicas, a través del cual el egresado podrá incorporarse al mercado laboral con mayor facilidad y así contribuir de forma eficiente a las necesidades que la sociedad demande.

#### PERFIL ACADÉMICO:

Título de licenciatura o ingeniería en el área de tecnologías o afín. Título de maestría deseable. Certificación profesional y/o docente deseable. 3 años de experiencia profesional en el área de tecnologías o área afín a la materia.

#### PROPÓSITO DEL CURSO:

Introducir al estudiante a los conceptos clave de calidad, a través de la práctica de diferentes estrategias de pruebas de software, tanto convencionales como orientadas a objetos.

COMPETENCIAS	CONTENIDO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
– Administración del desarrollo de sistemas de información.	<p><b>Objeto de Estudio 1</b> Conceptos clave de calidad</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Definición de calidad</li> <li>Calidad del software</li> <li>Dilema de calidad en el software</li> <li>Lograr la calidad del software</li> </ol> <p><b>Objeto de Estudio 2</b> Técnicas de revisión y Aseguramiento de Calidad del Software</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Amplificación y eliminación del defecto</li> <li>Métricas de revisión</li> <li>Revisiones formales e informales</li> <li>Antecedentes y elementos de ACS</li> <li>Tareas, metas y métricas del ACS</li> <li>Enfoques formales ACS</li> <li>Aseguramiento estadístico</li> <li>Confiabilidad del software</li> <li>ISO9000?</li> </ol> <p><b>Objeto de Estudio 3</b> Estrategias de prueba de software</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Estrategias para software convencional</li> </ol>	<p>Comprender el concepto de calidad y su relación con el desarrollo de software</p> <p>Conocer y aplicar las diferentes técnicas de revisión y Aseguramiento de calidad en el software</p> <p>Conocer y aplicar diferentes estrategias para probar el software</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Estrategias para software orientado a objetos</li> <li>3. Estrategias para webapps</li> <li>4. Pruebas de validación y del sistema</li> <li>5. Depuración</li> </ol> <p><b>Objeto de Estudio 4</b> Pruebas de aplicaciones convencionales y orientadas a objetos.</p> <p>Conceptos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundamentos</li> <li>2. Pruebas de caja blanca</li> <li>3. Pruebas de ruta básica</li> <li>4. Pruebas de estructura de control</li> <li>5. Pruebas de caja negra</li> <li>6. Pruebas basada en modelo</li> <li>7. Patrones para pruebas de software</li> </ol>	<p>Conocer y aplicar las pruebas adecuadas durante el desarrollo del software</p>
--	---	---

FUENTES DE INFORMACIÓN	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
<p>Ingeniería de software Roger S. Pressman 7ª Edición</p> <p>Ingeniería del Software Ian Sommerville 7ª Edición</p>	<p><b>METODOLOGÍA Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</b></p> <p><b>Continua:</b> 30%</p> <p><b>Reconocimientos parciales:</b> 40%</p> <p><b>Reconocimiento integrador final:</b> 30%</p>
<p>Elaboración: Ma. Carmen Gutiérrez Díez, Juan Javier Gutiérrez, Raúl Antonio Blanco</p>	<p>Actualización: Junio, 2014</p>

### Avance Programático

UNIDADES DE APRENDIZAJE	SEMANAS																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. Conceptos clave de calidad																	
2. Técnicas de revisión y ACS																	
3. Estrategias de pruebas de software																	
4. Pruebas convencionales y orientadas a objetos																	