

<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: PRUEBAS DE SOFTWARE</p>	DES:	Ingeniería
	Programa(s) Educativo(s):	Ingeniería de Software
	Tipo de materia:	Obligatoria
	Clave de la materia:	IS0901
	Cuatrimestre:	9
	Área en plan de estudios:	Específica
	Créditos	5.4
	Total de horas por semana:	4 horas
	<i>Teoría:</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>	

PROPÓSITO DEL CURSO:

Introducir al alumno al ámbito de las pruebas de software, a fin de que conozca su terminología, proceso formal, identificando las clasificaciones, actividades y técnicas que existen para su correcta aplicación, además de sensibilizarlo sobre los costos y efectos asociados a un producto de software de baja calidad.

COMPETENCIAS	DOMINIOS COGNITIVOS.	RESULTADOS DE APRENDIZAJE.
<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</p>	<p>1. Fundamentos de las Pruebas de Software.</p> <p>1.1. Principios de las pruebas de software</p> <p>1.2. Justificación de las pruebas de software.</p> <p>1.3. Actividades de un ingeniero de pruebas.</p> <p>1.4. Clasificaciones de las pruebas de software.</p> <p>1.5. Relación entre el Proceso Formal de Pruebas de Software y el Ciclo de Vida del Software</p> <p>2. Técnicas de Pruebas de Software</p> <p>2.1. Pruebas de Caja Negra</p> <p>2.2. Pruebas de Caja Blanca.</p> <p>2.3. Pruebas de Caja Gris.</p>	<p>✓ Realiza diseño de alto nivel con base en el conocimiento de diversos métodos de análisis de información.</p> <p>✓ Utiliza la notación formal de diseño describiendo de manera precisa lo que el proyecto de software debe hacer.</p>

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.

3. Niveles de las Pruebas de Software.

- 3.1. Pruebas de Módulos.
- 3.2. Pruebas de Integración.
- 3.3. Pruebas de Sistema.
- 3.4. Pruebas de Aceptación

4. Verificación y Validación.

- 4.1. Conceptos generales de V&V.
- 4.2. Actividades para la V&V.
- 4.3. Métricas aplicables a la V&V.

5. Herramientas para las Pruebas de Software.

- 5.1. Diseño de artefactos de pruebas.
- 5.2. Depuración.
- 5.3. Pruebas Automatizadas.

Aplica el proceso de administración de configuraciones en la implementación de los proyectos de software.

Maneja las herramientas y metodologías del proceso de ingeniería de software en cada una de las etapas de construcción o mejoramiento de proyecto

Utiliza métricas en la toma de decisiones durante el proceso de ingeniería de software.

Utiliza instrumentos de validación de software asegurando que los elementos utilizados en su construcción sean los definidos en su diseño

Realiza la documentación de la verificación y validación del software durante su realización.

Implementa estrategias de

		<p>seguimiento y mantenimiento que aseguren la calidad del proceso de software.</p> <p>✓ Realiza pruebas de software utilizando estándares internacionales durante su aplicación</p>
OBJETOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.
1. Fundamentos de las Pruebas de Software.	<p>Uso de videoconferencias Foros de discusión enfocados. Trabajo en corrillos Trabajo individual. Búsqueda y análisis de información. Casos de estudio</p>	<p>Mapa mental Ensayo Informe de aplicación Participación en foros Examen en línea</p>
2. Técnicas de Pruebas de Software	<p>Uso de videoconferencias Foros de discusión enfocados. Trabajo en corrillos Trabajo individual. Búsqueda y análisis de información. Casos de estudio</p>	<p>Mapa mental Ensayo Informe de aplicación Participación en foros Examen en línea</p>
3. Niveles de las Pruebas de Software.	<p>Uso de videoconferencias Foros de discusión enfocados. Trabajo en corrillos Trabajo individual. Búsqueda y análisis de información. Casos de estudio</p>	<p>Mapa mental Ensayo Informe de aplicación Participación en foros Examen en línea</p>
4. Verificación y Validación.	<p>Uso de videoconferencias Foros de discusión enfocados. Trabajo en corrillos Trabajo individual. Búsqueda y análisis de información. Casos de estudio</p>	<p>Mapa mental Ensayo Informe de aplicación</p>
5. Herramientas para las Pruebas de Software.		

	Uso de videoconferencias Foros de discusión enfocados. Trabajo en corrillos Trabajo individual. Búsqueda y análisis de información. Casos de estudio	Mapa mental Ensayo Informe de aplicación Participación en foros Examen en línea
FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)		EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
<p>Eeles & Cripps. (2010). The Process of Software Architecting. (1a Edición). Addison-Wesley.</p> <p>Rueda Sandoval Gary. (2011). Fundamentos de Pruebas de Software. RBCS, Inc. USA</p> <p>Bolaños Alonso & Daniel. (2008). Pruebas De Software Y Junit. Pearson.</p> <p>Sommerville Ian. (2005). Ingeniería de Software. (7ª Edición). Pearson. ISBN: 978-607-32-0603-7</p>		<p>Se toma en cuenta para integrar la calificación total:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fundamentos de las Pruebas de Software. <ul style="list-style-type: none"> Mapa mental 3% Ensayo 5% Informe de aplicación 3% Examen en línea 7% Participación en foros 2% ● Técnicas de Pruebas de Software <ul style="list-style-type: none"> Mapa mental 3% Ensayo 5% Informe de aplicación 3% Examen en línea 7% Participación en foros 2% ● Niveles de las Pruebas de Software. <ul style="list-style-type: none"> Mapa mental 3% Ensayo 5% Informe de aplicación 3% Examen en línea 7% Participación en foros 2% ● Verificación y Validación. <ul style="list-style-type: none"> Mapa mental 3% Ensayo 5% Informe de aplicación 3% Examen en línea 7% Participación en foros 2% ● Herramientas para las Pruebas de Software. <ul style="list-style-type: none"> Mapa mental 3% Ensayo 5% Informe de aplicación 3% Examen en línea 7% Participación en foros 2%

	<p>Se evaluará mediante instrumentos tales como:</p> <p style="text-align: center;">Listas de cotejo Rúbricas Exámenes en línea</p> <p>Nota: La calificación mínima aprobatoria será de 6.0</p>
--	---

Cronograma de Avance Programático

Objetos de aprendizaje.	Semanas											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Fundamentos de las Pruebas de Software												
2. Técnicas de Pruebas de Software												
3. Niveles de las Pruebas de Software												
4. Verificación y Validación												
5. Herramientas para las Pruebas de Software												