



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS

NOMBRE DE LA CARRERA

ESPECIALIDAD EN TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I

PROGRAMA DE ESTUDIOS
2013

Cd. Victoria, Tam., a 28 de Noviembre 2017

DATOS REFERENCIALES						
NUCLEO DE FORMACION	Periodo	CLAVE	CREDITOS	CARGA HORARIA		
				APRENDIZAJE CONDUCTIVO		TRABAJO INDEPENDIENTE
				TEORICAS	PRACTICAS	
DISCIPLINARIA	SEGUNDO					
		ANTECEDENTE			CONSECUENTE	
MATERIAS						

DESCRIPCION GENERAL DE LA ASIGNATURA
<p>Este curso se centra en los principales enfoques de la metodología de investigación. Se tratarán primeramente aspectos introductorias a los enfoques cualitativo y cuantitativo, con sus respectivas características y comparaciones. Una parte del curso está dedicada a aspectos de cómo realizar investigación y desarrollar trabajos de tesis en el área de Ingeniería de Software, utilizando como base el enfoque de investigación cuantitativo.</p>

INTENCION EDUCATIVA
<p>Se plantea la forma en que se inician las investigaciones de cualquier tipo: mediante ideas. Además, se detallan las fuentes que inspiran ideas de investigación y la manera de desarrollarlas, para así poder formular planteamientos de investigación científica cuantitativos, cualitativos o mixtos. Con un enfoque aplicado a las Ingenierías en Tecnologías de Información.</p>

OBJETIVO(S) GENERAL (ES)
<p>El curso tienen por objetivo general presentar los distintos enfoques de investigación. Revisar características tanto del enfoque cualitativo y el enfoque cuantitativo, sus similitudes y diferencias. Además, desarrollar un trabajo de tesis en el área de Ingeniería de Software basado en el enfoque cuantitativo, utilizando lenguajes de modelado conceptual de sistemas y lenguajes de programación orientados a objetos.</p>

Unidades	CONTENIDOS TEMATICOS	OBJETIVOS PARTICULARES
Unidad 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción <ol style="list-style-type: none"> 1.1. ¿Cómo se define la investigación? 1.2. Historia de los enfoques de la investigación. 1.3. Características del enfoque cuantitativo. <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1. Proceso cuantitativo. 1.4. Características del enfoque cualitativo. <ol style="list-style-type: none"> 1.4.1. Proceso cualitativo. 1.5. Diferencias entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. 	<p>Reconocer las características de los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación.</p>
Unidad 2	<ol style="list-style-type: none"> 2. Enfoque Cuantitativo. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Inicio de una investigación: el tema y la idea. 2.2. Planteamiento del problema. <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1. Delimitar el problema. 2.2.2. Relación entre variables. 2.2.3. Formular como pregunta. 2.2.4. Tratar un problema medible u observable. 2.3. Definición de objetivos. 2.4. Preguntas de investigación. 2.5. Justificación del estudio. 2.6. Viabilidad de estudio. <ol style="list-style-type: none"> 2.6.1. Disponibilidad de recursos. 2.6.2. Alcances del estudio. 2.6.3. Consecuencias del estudio. 2.7. Formulación de la hipótesis. 	<p>Redactar objetivos y preguntas de investigación cuantitativa.</p>
Unidad 3	<ol style="list-style-type: none"> 3. Desarrollo de la perspectiva teórica. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Etapas de la perspectiva teórica. 3.2. Estilo de citas y referencias bibliográficas. 	<p>Comprender el papel que desempeña la literatura dentro del proceso de la investigación cuantitativa.</p>
Unidad 4	<ol style="list-style-type: none"> 4. Elección del diseño de la investigación <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Tipos de investigación en Ingeniería de Software. 4.2. Ideas de diseño y desarrollo de una aplicación de software . 	<p>Determinar el enfoque de desarrollo de sistema o aplicación de software. Diseñar e implementar los procesos de software identificados.</p>

Unidades	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN EL TRABAJO CONDUCTO POR EL PROFESOR	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN EL TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ALUMNO
<p>Unidad 1</p> <p>Unidad 2</p> <p>Unidad 3</p> <p>Unidad 4</p>	<p>Para los dos primeros módulos, se requieren instalaciones adecuadas para la presentación de materiales audiovisuales, que ayudarán a la exposición de la temática y clarificarán los enfoques de investigación aplicados en la Ingeniería de Software.</p> <p>Al iniciar el segundo módulo se requiere que el alumno profundice en el tema de investigación, mediante el apoyo y asesoría de su director de tesis.</p> <p>A partir del tercer módulo se necesitan equipos de computo para la instalación e inicio del uso de plataformas de desarrollo y ejecución de de prototipos de software que le permitan tener idea clara del desarrollo de la aplicación de software.</p>	<p>Realizar trabajos prácticos utilizando el tema de investigación asignado o seleccionado.</p> <p>Estudiar el tema de investigación para determinar los alcances y objetivos del tema de investigación.</p> <p>Analizar trabajos relacionados al tema de investigación que permitan definir explícitamente y fundamentar el trabajo de investigación.</p>

SECUENCIA	ESTRATEGIAS DE EVALUACION	BIBLIOGRAFIA	
		BASICA	COMPLEMENTARIA
<p>Unidad 1</p> <p>Unidad 2</p> <p>Unidad 3</p> <p>Unidad 4</p>	<p>El curso se evalúa mediante el desarrollo de análisis de lecturas de artículos científicos relacionados al tema de investigación. Los cuales son autorizados en conjunto por el Director de Tesis y el Profesor Titular de la Materia.</p> <p>Además de presentar al final del curso el avance del Capítulo 1 y 2 del Trabajo de Tesis, el cual es la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el semestre.</p> <p>Los criterios de evaluación del curso son:</p> <p>12 Analisis de lecturas 50%</p> <p>1 Capítulo 1 de la Tesina .. 50%</p> <p>1 Capítulo 2 de la Tesina .. 50%</p>	<p>Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio. Metodología de la Investigación, 5a Edición, McGraw Hill, 2010.</p>	<p>Mehdi Khosrow-Pour Cases on Emerging Information Technology Research and Applications, IGI Global 2013</p>

COMISION ELABORADORA	
NOMBRE	FACULTAD O UNIDAD DE ADSCRIPCION
Dr. Edgar Tello Leal	Facultad de Ingeniería y Ciencias

Vo.Bo.

Dra. Eugenia Guadalupe Cienfuegos Rivas
Coordinador Académico