

CARTA DESCRIPTIVA

I. Identificadores de la asignatura			
Instituto:	IIT	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Ingeniería Eléctrica y Computación	Créditos:	8
Materia:	Seminario de Titulación I	Carácter:	Obligatoria
Programa:	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Tipo:	Seminario
Clave:	IEC982300		
Nivel:	Avanzado		
Horas:	64 Totales	Teoría: 100%	Práctica: 0%

II. Ubicación	
Antecedentes: 332 créditos cursados	Clave
Consecuente: Seminario de Titulación II	IEC982400

III. Antecedentes
Conocimientos: Conocimiento de gramática española.
Habilidades: Búsqueda, análisis y organización de información. Argumentación mediante lenguaje oral y escrito, pensamiento analítico, facilidad para el razonamiento
Actitudes y valores: El alumno tendrá disposición a la creatividad lógica, al trabajo así como tenacidad, dedicación, constancia, responsabilidad, honestidad académica, autocrítica, responsabilidad, respeto y disposición para el aprendizaje

IV. Propósitos Generales
Que el estudiante comprenda el proceso de investigación para la realización de un proyecto de

fin de carrera relacionado con las áreas afines al programa de Ingeniero en Sistemas Computacionales. Adicionalmente el estudiante iniciará el desarrollo de su proyecto de investigación documentando el planteamiento del problema y su fundamentación teórica.

V. Compromisos formativos

Intelectual: El estudiante será capaz de formular y sustentar un proyecto de investigación bien estructurado.

Humano: El estudiante reflexionará acerca de la ética de un ingeniero en sistemas computacionales en el desarrollo de proyectos de investigación.

Social: El estudiante participará en la formulación de proyectos para solucionar problemas relativos al contexto social, cultural, político, académico y profesional.

Profesional: El estudiante incorporará a su formación los elementos fundamentales de la clase de forma que pueda diseñar, orientar, asesorar en proyectos diversos, así como intervenir en la toma de decisiones para el mejoramiento del campo de aplicación del proyecto.

VI. Condiciones de operación

Espacio: aula tradicional

Laboratorio: N/A

Mobiliario: Mesas y sillas

Población: 15 - 20

Material de uso frecuente:

- A) Rotafolio
- B) Proyector
- C) Cañón y computadora portatil

Condiciones especiales: No aplica

VII. Contenidos y tiempos estimados		
Temas	Contenidos	Actividades
Tema 1 Introducción (1 sesión)	<p>Encuadre de la materia</p> <p>Contextualizar la importancia de la materia.</p>	<p>Presentación del curso, revisión y comentarios acerca del contenido, la evaluación y las políticas de la clase.</p> <p>Puesta en común de las expectativas de los estudiantes y de la metodología de la materia.</p> <p>Exploración de los conocimientos previos de los estudiantes respecto a los contenidos del curso.</p> <p>Descripción por parte del maestro de la importancia de la materia.</p>
Tema 2 Introducción a la ciencia (5 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencia. Conocimiento pre-científico definición y características • Clasificación de la ciencia por objeto de estudio (concepto y características) • Ciencias formales y ciencias factuales (objeto de estudio y características) • Fundamentos del método científico • Ética de la investigación 	<p>El instructor expone en la clase y el estudiante toma nota y reflexiona sobre los mismos.</p> <p>El estudiante realiza un mapa conceptual sobre el tema de ética de la investigación</p> <p>El instructor forma equipos con la finalidad de que presenten cada uno de ellos ejemplos o situaciones donde se aplica la ética</p>
Tema 3 El proceso de investigación (20 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Protocolo de investigación • Identificación y selección del tema • Revisión de fuentes primarias, secundarias, terciarias (definición, tipos; ejemplos). • Técnicas de registro de fuentes de información; elaboración de fichas bibliográficas de documentos y medios electrónicos (formato y datos, ejemplos) • Identificación de antecedentes. • Definición del problema. • Determinar la justificación de 	<p>El instructor expone los conceptos generales dentro del proceso de investigación.</p> <p>El instructor presenta ejemplos escritos de protocolos de investigación. Así como el formato a utilizarse en el programa de sistemas computacionales.</p> <p>El instructor invita a investigadores a exponer sus líneas de investigación en clase.</p> <p>El estudiante selecciona el área de interés para después</p>

	<p>la investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los objetivos de la investigación • Especificar preguntas de investigación e hipótesis. • Especificar delimitaciones y limitaciones. • Construcción del sustento teórico del proyecto 	<p>contactar al futuro asesor técnico.</p> <p>El instructor expone lo que es un artículo de revisión.</p> <p>El estudiante elabora un artículo de revisión sobre el área de interés seleccionada revisando fuentes primarias, secundarias y terciarias, para la definición del problema e identificación de antecedentes.</p> <p>El estudiante y el asesor técnico definen el tema, el problema, la justificación, la hipótesis, los objetivos, las preguntas de investigación y delimitaciones y limitaciones.</p> <p>El estudiante presenta de manera oral ante el comité evaluador su propuesta de proyecto.</p> <p>Aprobado el tema, el alumno escribirá el capítulo de planteamiento del problema del reporte técnico de investigación.</p> <p>El instructor explica qué es el marco teórico de una investigación y cómo redactarlo.</p> <p>El alumno investiga y lista los conceptos que fundamentan su investigación</p> <p>Desarrolla los conceptos identificados y escribe el capítulo titulado Marco Teórico.</p>
<p>Tema 4 Metodología de la investigación (6 sesiones)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paradigmas cualitativo y cuantitativo (objeto de estudio, métodos y técnicas) • El papel de la investigación en la sociedad (Historia y retos de la investigación de la investigación en México y tipos de problemas) • Definición de Investigación científica y documental • Tipos y elementos de método técnicas de reportes de 	<p>El instructor expone los temas. El estudiante revisa documentos que hagan uso de diferente metodología.</p> <p>El estudiante realiza resúmenes de los diferentes métodos y técnicas de reportes de investigación acordes a su área de interés profesional.</p> <p>El estudiante en conjunto con el asesor técnico, establece la</p>

	<p>investigación de carácter: exploratorio, descriptivo, correlacional, explicativo, prospectivos, retrospectivo, de campo y experimental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto de investigación en el tiempo 	<p>metodología de trabajo del proyecto.</p> <p>El estudiante desarrolla el cronograma de actividades.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

- Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- aproximación empírica a la realidad
- búsqueda, organización y recuperación de información
- comunicación horizontal
- descubrimiento
- ejecución-ejercitación
- elección, decisión
- evaluación
- experimentación
- extrapolación y transferencia
- internalización
- investigación
- meta cognitivas
- planeación, previsión y anticipación
- problematización
- proceso de pensamiento lógico y crítico
- procesos de pensamiento creativo divergente y lateral
- procesamiento, apropiación-construcción
- significación generalización
- trabajo colaborativo

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de asistencia a clases.

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos (N/A)

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: no

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Tema 1	10
Tema 2	10
Tema 3	60
Tema 4	20
Total	100 %

X. Bibliografía

R. H. Sampieri, C. F. Collado y P. B. Lucio, Metodología de la investigación, McGraw Hill, 5ta edición, 2010.

G. Córdoba, La Tesis y el trabajo de tesis (Recomendaciones metodológicas para la elaboración de los trabajos de tesis), Limusa, 2002.

C. Schmelkes, Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis), Oxford, 2da. edición, 1998.

M. Namakforoosh, Metodología de la investigación, Limusa, 2da. edición, 2006.

J. Sanchez, Saber escribir, Instituto Cervantes, 2007.

P. Arenas, Gramática de la lengua española, Perymat libros, 2006.

X. Perfil deseable del docente

Doctorado y experiencia en investigación

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Ing. Jesús Armando Gándara Fernández

Coordinador/a del Programa: Ing. Cynthia Vanessa Esquivel Rivera

Fecha de elaboración: 9 de diciembre del 2011

Elaboró: Ivonne Robledo / Leticia Ortega / Fernando Estrada / Humberto Ochoa

Fecha de rediseño:

Rediseño: