

## I. Identificadores de la asignatura

<b>Instituto:</b>	IIT	<b>Modalidad:</b>	Presencial
<b>Departamento:</b>	Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computación	<b>Créditos:</b>	12
<b>Materia:</b>	Seminario Predoctoral		
<b>Programa:</b>	DOCIA	<b>Carácter:</b>	Obligatoria
<b>Clave:</b>		<b>Tipo:</b>	Seminario
<b>Nivel:</b>	Principiante		
<b>Horas:</b>	96	<b>Teoría:</b>	96
		<b>Práctica:</b>	0

## II. Ubicación

**Antecedentes:** [Clave](#)

Seminario de investigación

**Consecuente:**

Proyecto de Investigación I

### **III. Antecedentes**

Conocimientos:

**Actitudes y valores:** Honestidad académica, responsabilidad, respeto, puntualidad y disposición para el aprendizaje, trabajo en equipo.

### **IV. Propósitos Generales**

Los propósitos fundamentales del curso son:

Que el alumno al terminar este segundo semestre cuente con un protocolo de investigación que sea pertinente y con el enfoque científico requerido por el programa.

## V. Compromisos formativos

**Intelectual:** El estudiante se autodirige y es independiente en la búsqueda de información y aprendizaje de técnicas o métodos que permitan la solución de su problema de investigación. Desarrolla o elige soluciones a su problema de investigación, con criterio y juicio científico. Se comunica efectivamente tanto en forma oral como escrita en el ejercicio de su profesión, siendo capaz de adecuar el nivel y contenido técnico de la comunicación de acuerdo a las necesidades o intereses del destinatario de su investigación.

**Humano:** Aporta esfuerzo, compromiso, integridad y honestidad a cualquier negocio, industria u organización pública o privada en donde ejerza sus servicios profesionales. Participa como un miembro productivo cuando integre equipos de trabajo.

**Social:** Respeta las leyes y normas establecidas por la sociedad y de manera particular aquellas relacionadas con el ejercicio de su profesión. Es cuidadoso de actuar bajo los principios éticos de su profesión. Se muestra interesado por contribuir, desde el ejercicio de su profesión, a la conservación del medio ambiente.

**Profesional:** Como estudiante de doctorado, el alumno es capaz de comunicarse con el entorno científico por medio de un artículo en congreso. Pero además, el estudiante incorpora a su formación los conocimientos de trabajos previos en la solución de su problema de investigación para aplicarlos al entorno empresarial e industrial de manera que pueda mejorar o adaptar los procesos que permitan incrementar tanto la productividad como la calidad de los servicios ofertados.

## VI. Condiciones de operación

Espacio: Aula tradicional

Laboratorio: No aplica

Mobiliario: Mesas y sillas.

Población: 1 a 10

Material de uso frecuente:

A) Rotafolio

B) Proyector y computadora portátil

No

Condiciones especiales: aplica

## VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
1. Revisión de literatura	Actualización de la revisión de literatura	<p>El estudiante revisa la nueva literatura disponible.</p> <p>El estudiante actualiza el esquema de la revisión de literatura.</p> <p>El instructor revisa el esquema actualizado y realiza sugerencias.</p> <p>El estudiante discute con el instructor los trabajos revisados sintetizando las ventajas y desventajas, así como teorías, contexto, etc.</p>
2. Protocolo de investigación	Actualización del protocolo de investigación	<p>El estudiante actualiza su propuesta doctoral.</p> <p>El instructor revisa la propuesta final y realiza sugerencias.</p> <p>El estudiante lleva a cabo los ajustes pertinentes a su propuesta doctoral.</p>
	Propuesta doctoral	<p>El estudiante envía a su comité tutorial la propuesta doctoral final.</p> <p>El comité tutorial revisa la propuesta final y realiza sugerencias.</p> <p>El estudiante lleva a cabo los ajustes pertinentes a sugeridos por el comité tutorial.</p> <p>El estudiante defiende ante el comité tutorial su propuesta de Investigación.</p>

## VIII. Metodología y estrategias didácticas

### Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, reportes, investigación, monografías (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos, actuales y relevantes, en lengua castellana e inglesa.
- c) Búsqueda de información en bases de datos.

### Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) Aproximación empírica de la realidad
- b) Búsqueda, organización y recuperación de información
- c) Comunicación horizontal
- d) Descubrimiento
- e) Ejecución-ejercitación
- f) Elección, decisión
- g) Evaluación
- h) Experimentación
- i) Extrapolación y transferencia
- j) Internalización
- k) Investigación
- l) Meta cognitivas
- m) Planeación, previsión y anticipación
- n) Problematización
- o) Proceso de pensamiento lógico y crítico
- p) Procesos de pensamiento creativo divergente y lateral
- q) Procesamiento, apropiación-construcción
- r) Significación generalización
- s) Trabajo colaborativo

## **IX. Criterios de evaluación y acreditación**

### **Institucionales de acreditación:**

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos y prácticas

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: no

### **Evaluación del curso**

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Tema 1	30%
Tema 2	70%
Total	100 %

## **X. Bibliografía**

Sampieri, H. R, Collado, C. F, Baptista, p. Metodología de la investigación. 4ª edición, Mc Graw Hill, 2006. ISBN: 970-10-5753-8.

C. R. Kothari. Research Methodology: Methods and Techniques. 2ª edición, New Age International, 2004, 8122415229.

- Kumar, R. Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners. Publisher: SAGE Publications Ltd; Fourth Edition edition (February 4, 2014). ISBN-10: 1446269973, ISBN-13: 978-1446269978.

## **XI. Perfil deseable del docente**

Doctor en ingeniería y experiencia en cátedra.

Experiencia en aplicación de investigación.

Experiencia comprobada de publicaciones científicas.

Contar con al menos el reconocimiento como perfil PRODEP, y preferentemente, con reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores.

## **XII. Institucionalización**

**Responsable del Departamento:** Jesús Armando Gándara Fernández.

**Coordinador/a del Programa:**

**Fecha de elaboración:** 18 de marzo del 2015.

**Elaboró:** Humberto de Jesús Ochoa Domínguez, Jorge Luis García Alcaraz, Aidé Aracely Maldonado Macías, Alejandro Alvarado Iniesta.

**Fecha de rediseño:**

**Rediseño:**