

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROGRAMA DE ESTUDIO

| SEMINARIO DE TITULACIÓN                      | 0917                                       | 9º   | 06       |
|--|--|--|----------|
| Asignatura                                   | Clave                                      | Semestre                                     | Créditos |
| <b>Ingeniería Eléctrica</b>                  | <b>Ingeniería en Computación</b>           | <b>Ingeniería en Computación</b>             |          |
| División                                     | Departamento                               | Carrera en que se imparte                    |          |
| <b>Asignatura:</b>                           | <b>Horas:</b>                              | <b>Total (horas):</b>                        |          |
| Obligatoria <input type="checkbox"/>         | Teóricas <input type="text" value="3.0"/>  | Semana <input type="text" value="3.0"/>      |          |
| Optativa <input checked="" type="checkbox"/> | Prácticas <input type="text" value="0.0"/> | 16 Semanas <input type="text" value="48.0"/> |          |

**Modalidad:** Seminario.

Aprobado:  
Consejo Técnico de la Facultad

Fecha:  
25 de febrero, 17 de marzo y 16 de junio de 2005

Consejo Académico del Área de las Ciencias  
Físico Matemáticas y de las Ingenierías

11 de agosto de 2005

**Asignatura obligatoria antecedente:** Ninguna.

**Asignatura obligatoria conseciente:** Ninguna.

**Objetivo(s) del curso:**

El alumno aplicará en conjunto los conocimientos adquiridos durante los estudios profesionales en la identificación, definición y generación de propuestas de solución de un problema de investigación o de naturaleza práctica, de preferencia original, en el área de ingeniería en computación. El alumno elaborará un reporte detallado que incluya fundamentación, metodología, resultados obtenidos y bibliografía. Este documento servirá como anteproyecto del trabajo de tesis profesional.

**Temario**

| NÚM. | NOMBRE  | HORAS |
|------|---|-------|
| 1.   | Identificación y definición del problema      | 6.0   |
| 2.   | Resumen del estado del arte                   | 7.0   |
| 3.   | Planteamiento de posibles métodos de solución | 7.0   |
| 4.   | Aplicación del método seleccionado            | 7.0   |
| 5.   | Resultados preliminares                       | 7.0   |
| 6.   | Líneas de desarrollo posterior                | 7.0   |
| 7.   | Generación de reporte                         | 7.0   |
|      |   | 48.0  |
|      | Prácticas de laboratorio                      | 0.0   |
|      | Total   | 48.0  |



## 1 Identificación y definición del problema

**Objetivo:** El alumno describirá claramente el problema por resolver con base en su contexto, alcance, relación con otros problemas, justificación y trascendencia. También analizará la viabilidad de las posibles soluciones.

**Contenido:**

- 1.1 Conforme al criterio del profesor.

## 2 Resumen del estado del arte

**Objetivo:** El alumno recopilará ampliamente la información más actualizada sobre el problema planteado y las soluciones conocidas en la literatura especializada.

**Contenido:**

- 2.1 Conforme al criterio del profesor

## 3 Planteamiento de posibles métodos de solución

**Objetivo:** Con base en la búsqueda bibliográfica y el análisis del estado del arte, el alumno propondrá una solución fundamentada sólidamente y lo más original posible. Discutirá y propondrá los métodos, caminos o procedimientos mediante los cuales puede resolverse el problema y seleccionará los más adecuados. También describirá detalladamente el método de solución.

**Contenido:**

- 3.1 Conforme al criterio del profesor

## 4 Aplicación del método seleccionado

**Objetivo:** El alumno procederá a resolver el problema conforme al método o métodos seleccionados, y documentará con detalle cada etapa y sus resultados parciales y finales.

**Contenido:**

- 4.1 Conforme al criterio del profesor

## 5 Resultados preliminares

**Objetivo:** El alumno presentará los resultados documentados de las partes anteriores y los comparará con las soluciones propuestas al inicio. Realizará una comparación en cuanto a su sensibilidad a variantes de hipótesis o métodos y a su desempeño con respecto a otros ya conocidos. Precisará con claridad las diferencias encontradas y las formas para corregir los resultados, con base en la sensibilidad y juicios obtenidos en las actividades anteriores.

**Contenido:**

**5.1** Conforme al criterio del profesor

**6 Líneas de desarrollo posterior**

**Objetivo:** El alumno establecerá líneas precisas de desarrollo posterior, en las que se profundice, corrija o innove en uno o varios de los resultados obtenidos anteriormente y que por sí mismas ameriten un estudio más profundo, documentando con detalle.

**Contenido:**

**6.1** Conforme al criterio del profesor

**7 Generación de reporte**

**Objetivo:** El alumno expresará los aspectos contenidos en las etapas anteriores, así como la validez de los resultados obtenidos y las partes que puedan ser de interés para otros. Generará un reporte bien documentado sobre las actividades realizadas y los resultados obtenidos. Este documento constituirá el anteproyecto de tesis del estudiante y deberá ser la base de la calificación que se le otorgue en la asignatura.

**Contenido:** Conforme al criterio del profesor

**Bibliografía básica:**

La recomendada según el área del tema seleccionado.

Revistas y actas de congresos del IEEE, de diferentes asociaciones de ciencias y de profesionales en las áreas tratadas.

**Bibliografía complementaria:**

La recomendada según el área del tema seleccionado.

Actas de congresos internacionales en las áreas de desarrollo de los temas.

**Sugerencias didácticas:**

- Exposición oral
- Exposición audiovisual
- Ejercicios dentro de clase
- Ejercicios fuera del aula
- Seminarios

|   |
|---|
| X |
| X |
| X |
| X |
|   |

- Lecturas obligatorias
- Trabajos de investigación
- Prácticas de taller o laboratorio
- Prácticas de campo
- Otras

|   |
|---|
| X |
| X |
| X |
| X |
|   |

**Forma de evaluar:**

- Exámenes parciales
- Exámenes finales
- Trabajos y tareas fuera del aula

|   |
|---|
|   |
| X |
| X |

- Participación en clase
- Asistencias a prácticas
- Otras

|   |
|---|
| X |
| X |
| X |

**Perfil profesiográfico de quienes pueden impartir la asignatura**

Ingenieros especialistas en los temas seleccionados.