

| | | | | | |
|---|-----------------|--|------------------------|---|---------------------------|
| FACULTAD: Ingeniería | | ESCUELA: Ingeniería Mecánica | | | |
| ASIGNATURA: Seminario Trabajo Especial | | | CÓDIGO: 4500 | PAG: 1 DE: 5 | |
| REQUISITOS: Unidades: 140 | | | | UNIDADES: 3 | |
| HORAS | | | | | |
| TEORÍA | PRÁCTICA | TRAB. SUPERV. | LABORATORIO | SEMINARIO | TOTALES DE ESTUDIO |
| 2 | 2 | | | | 4 |
| <p>Universidad Central de Venezuela Facultad de Ingeniería Escuela de Ingeniería Mecánica</p> <p>Asignatura</p> <p>SEMINARIO TRABAJO ESPECIAL</p> | | | | | |
| Fecha Emisión: 3 marzo 2003 | | Nro. Emisión: Primera | | Período Vigente: Octubre 2007 – Actualidad | |
| Profesor: J. Cruz | | Director: C. Ferrer | | Último Período Aprob. Cons. Facultad 31 julio 2007 | |

| | | | | | |
|---|-----------------|--|------------------------|---|---------------------------|
| FACULTAD: Ingeniería | | ESCUELA: Ingeniería Mecánica | | | |
| ASIGNATURA: Seminario Trabajo Especial | | | CÓDIGO: 4500 | PAG: 2 DE: 5 | |
| REQUISITOS: Unidades: 140 | | | | UNIDADES: 3 | |
| HORAS | | | | | |
| TEORÍA | PRÁCTICA | TRAB. SUPERV. | LABORATORIO | SEMINARIO | TOTALES DE ESTUDIO |
| 2 | 2 | | | | 4 |
| 1. PROPÓSITO | | | | | |
| <p>El Seminario de Trabajo Especial es una actividad que le proporcionará al estudiante los conocimientos básicos para elaborar su anteproyecto de Trabajo Especial de Grado. Para ello abordará un problema de investigación inherente al área de la Ingeniería Mecánica, bien sea a nivel teórico o práctico.</p> <p>El Seminario será el escenario idóneo para conocer las herramientas metodológicas que fundamentan la planificación y desarrollo de las etapas de un proceso de investigación, que ayudará al estudiante a proseguir su última etapa que es la realización de su Trabajo Especial de Grado, y de esta manera culminar su escolaridad en pregrado.</p> | | | | | |
| 2. OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE | | | | | |
| Objetivo General | | | | | |
| Facultar al estudiante en los conocimientos básicos de la metodología de la investigación en la acción para el desarrollo de los aspectos del método científico y en el ejercicio de la investigación de su quehacer diario como ingeniero. | | | | | |
| Objetivos Específicos | | | | | |
| Tema 1. La Ciencia. | | | | | |
| Al finalizar el Tema 1, el estudiante debe ser capaz de: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Definir lo que es ciencia. • Determinar las características de la ciencia. | | | | | |
| Tema 2. El Conocimiento. | | | | | |
| Al finalizar el Tema 1, el estudiante debe ser capaz de: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer como se da el proceso de conocer. • Definir conocimiento empírico. • Definir conocimiento teórico. • Determinar el conocimiento teórico. | | | | | |
| Tema 3. Métodos de investigación. | | | | | |
| Al finalizar el Tema 3, el estudiante debe ser capaz de: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Describir el enfoque positivista. • Determinar lo que es enfoque funcionalista. • Definir el enfoque estructuralista. | | | | | |
| Fecha Emisión: 3 marzo 2003 | | Nro. Emisión: Primera | | Período Vigente: Octubre 2007 – Actualidad | |
| Profesor: J. Cruz | | Director: C. Ferrer | | Último Período Aprob. Cons. de Escuela 13 junio 2007 | |
| | | | | Aprob. Cons. Facultad 31 julio 2007 | |

| | | | | | |
|--|-----------------|--|------------------------|---|---------------------------|
| FACULTAD: Ingeniería | | ESCUELA: Ingeniería Mecánica | | | |
| ASIGNATURA: Seminario Trabajo Especial | | | CÓDIGO: 4500 | PAG: 3 DE: 5 | |
| REQUISITOS: Unidades: 140 | | | | UNIDADES: 3 | |
| HORAS | | | | | |
| TEORÍA | PRÁCTICA | TRAB. SUPERV. | LABORATORIO | SEMINARIO | TOTALES DE ESTUDIO |
| 2 | 2 | | | | 4 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Describir el materialismo histórico. • Describir la teoría de sistema. <p>Tema 4. Perfil epistemológico y teórico de la investigación. Al finalizar el Tema 4, el estudiante debe ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir que es la investigación. • Determinar la tipología y paradigmas de la investigación. • Describir los fundamentos filosóficos y epistemológicos de los paradigmas de la investigación científica. • Determinar los soportes teóricos de la investigación científica. <p>Tema 5. Proyecto de investigación. Al finalizar el Tema 5, el estudiante debe ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantear el problema de investigación. • Describir los objetivos de la investigación. • Determinar la justificación que sustenta la investigación. • Realizar el marco teórico de la investigación. • Determinar el marco metodológico de la investigación. <p>3. EVALUACIÓN</p> <p>La evaluación se realizará durante todo el proceso de formación y al final se hará la exposición del trabajo de investigación, quedando estructurada la evaluación de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La asistencia a clase tendrá una ponderación del 10% de la nota definitiva. • La participación en clase y el promedio de las notas de las asignaciones tendrá una ponderación del 40% de la nota definitiva. • La presentación del anteproyecto de investigación ante el jurado calificador tendrá una ponderación del 50% de la nota definitiva. • Es indispensable para la aprobación de la asignatura, que el anteproyecto tenga una nota de diez o más puntos. • La asignatura no tiene examen de reparación. <p>4. CONTENIDO</p> <p>4.1 Sinóptico</p> | | | | | |
| Fecha Emisión: 3 marzo 2003 | | Nro. Emisión: Primera | | Período Vigente: Octubre 2007 – Actualidad | |
| Profesor: J. Cruz | | Director: C. Ferrer | | Aprob. Cons. de Escuela 13 junio 2007 | |
| | | | | Último Período Aprob. Cons. Facultad 31 julio 2007 | |

| | | | | | |
|--|-----------------|--|------------------------|---|---------------------------|
| FACULTAD: Ingeniería | | ESCUELA: Ingeniería Mecánica | | | |
| ASIGNATURA: Seminario Trabajo Especial | | | CÓDIGO: 4500 | PAG: 4 DE: 5 | |
| REQUISITOS: Unidades: 140 | | | | UNIDADES: 3 | |
| HORAS | | | | | |
| TEORÍA | PRÁCTICA | TRAB. SUPERV. | LABORATORIO | SEMINARIO | TOTALES DE ESTUDIO |
| 2 | 2 | | | | 4 |
| <p>La ciencia. El conocimiento. Métodos de investigación. Perfil epistemológico y teórico de la investigación. Proyecto de investigación.</p> <p>4.2 Detallado</p> <p>Tema 1. La ciencia. División y métodos.</p> <p>Tema 2. El conocimiento. El proceso conocedor. El conocimiento empírico. El conocimiento teórico. Conocimiento científico.</p> <p>Tema 3. Métodos de investigación. Positivismo. Funcionalismo. Estructuralismo. Materialismo histórico. Teoría de sistema.</p> <p>Tema 4. Perfil epistemológico. ¿Qué es investigar? Tipología y paradigmas de la investigación científica. Fundamentos filosóficos y epistemológico de los paradigmas de la investigación científica. Marco teórico de la investigación científica: antecedentes de la investigación, bases teóricas y soportes teóricos de la investigación científica.</p> <p>Tema 5. Proyecto de investigación. Planteamiento del problema. Objetivos de la investigación. Justificación de la investigación. Marco teórico: antecedentes de la investigación y bases teóricas. Marco metodológico. Tipos de investigación: la investigación cuantitativa y la investigación cualitativa; la investigación experimental; la investigación histórica; la investigación descriptiva. Diseño de la investigación. Tipos de diseño: diseño experimental y no experimentales. Población y muestra. Medios, instrumentos, técnicas y métodos en la recolección de datos de investigación. Análisis e interpretación de los datos. Plan de acción. Cronograma de actividades. Conclusiones. Referencias bibliográficas.</p> <p>5. ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES</p> <p>El curso será desarrollado según la modalidad de taller, esto supone un régimen presencial y asistencia continua a todas las sesiones programadas: generalmente la sesión de trabajo se inicia con una actividad o ejercicio para presentar el contenido y objetivo de la misma, a ésta sigue una fase de discusión y ejercitación individual o en grupo, para que el participante adquiera nueva información o habilidades y las vincule con lo aprendido previamente. Un componente importante del curso son las tareas y lecturas individuales que serán asignadas para facilitar la asimilación y consolidación de lo visto en la sesión de taller.</p> <p>6. MEDIOS INSTRUCCIONALES</p> | | | | | |
| Fecha Emisión: 3 marzo 2003 | | Nro. Emisión: Primera | | Período Vigente: Octubre 2007 – Actualidad | |
| Profesor: J. Cruz | | Director: C. Ferrer | | Último Período Aprob. Cons. Facultad 31 julio 2007 | |

| FACULTAD: Ingeniería | | ESCUELA: Ingeniería Mecánica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--|------------------------|---|---------------------------|-------|---|---|---|---|---|-------|---------------|---|---|---|---|----|----|-----------------|---|---|---|---|----|----|-------------------|---|---|---|---|----|----|
| ASIGNATURA: Seminario Trabajo Especial | | | CÓDIGO: 4500 | PAG: 5 DE: 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REQUISITOS: Unidades: 140 | | | | UNIDADES: 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HORAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TEORÍA | PRÁCTICA | TRAB. SUPERV. | LABORATORIO | SEMINARIO | TOTALES DE ESTUDIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Se utilizarán los siguientes medios o recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material impreso (Guías, Textos indicados en la bibliografía). • Pizarrón • Transparencias • Multimedia <p>7. REQUISITOS</p> <p>Formales: 140 unidades aprobadas.</p> <p>8. UNIDADES</p> <p>Esta asignatura tiene un total de tres (3) Unidades, de acuerdo a las horas de docencia establecidas.</p> <p>9. HORAS DE CONTACTO</p> <p>La asignatura se dicta en dos sesiones semanales de dos horas cada una. Estas cuatro horas se dividen en dos horas de teoría y dos de práctica.</p> <p>10. PROGRAMACIÓN CRONOLÓGICA</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tema</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Horas Totales</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">44</td> <td style="text-align: center;">58</td> </tr> <tr> <td>Horas de Teoría</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">29</td> </tr> <tr> <td>Horas de Práctica</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">29</td> </tr> </tbody> </table> <p>11. BIBLIOGRAFÍA</p> <p>11.1 Textos Básicos</p> <p>Sabino, C. 1992. <i>El proceso de la investigación</i>. Editorial Panapo. Venezuela.</p> <p>Schemelkes, C. 1988. <i>Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación</i>. Editorial Harla. México.</p> <p>11.2 Textos Complementarios</p> <p>Reza, F. 1997. <i>Ciencia, metodología e investigación</i>. Longman de México Editores, S. A. de C. V. México.</p> <p>Hernández, R., C. Fernández & P. Baptista. 1996. <i>Metodología de la investigación</i>. McGraw-Hill. México</p> | | | | | | Tema | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total | Horas Totales | 2 | 2 | 2 | 6 | 44 | 58 | Horas de Teoría | 1 | 1 | 1 | 3 | 22 | 29 | Horas de Práctica | 1 | 1 | 1 | 3 | 22 | 29 |
| Tema | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Horas Totales | 2 | 2 | 2 | 6 | 44 | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Horas de Teoría | 1 | 1 | 1 | 3 | 22 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Horas de Práctica | 1 | 1 | 1 | 3 | 22 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha Emisión: 3 marzo 2003 | | Nro. Emisión: Primera | | Período Vigente: Octubre 2007 – Actualidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Profesor: J. Cruz | | Director: C. Ferrer | | Último Período Aprob. Cons. Facultad 31 julio 2007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |