



| 1. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA) O ASIGNATURA  |            |   |                         |
|---|------------|---|-------------------------|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA) o Asignatura  |            |   | Clave de la UA          |
| SEMINARIO MODULAR I   |            |   | 17464                   |
| Modalidad de la UA  | Tipo de UA | Área de formación                               | Valor en créditos       |
| Escolarizada  | Seminario  | Especializante                                  | 1                       |
| UA de pre-requisito   |            | UA simultaneo                                   | UA posteriores          |
| Ninguno   |            | Ninguna   | Seminario II (I 7465)   |
| Horas totales de teoría   |            | Horas totales de práctica                       | Horas totales del curso |
| 0   |            | 17  | 17                      |
| Licenciatura(s) en que se imparte   |            | Módulo al que pertenece                         |                         |
| Ingeniería Mecánica Eléctrica   |            | Plantas Industriales e Instalaciones de Equipos |                         |
| Departamento  |            | Academia a la que pertenece                     |                         |
| Ingeniería Mecánica Eléctrica   |            | Proyectos                                       |                         |
| Elaboró   |            | Fecha de elaboración o revisión                 |                         |
| Sánchez Huerta María Magdalena, Reynoso García Cesar Alberto, Sandoval Gutiérrez Fortino, Corona Cárdenas Sergio, Carrillo Castillo José Nieves, Pérez Villalpando Marlene Alejandra, Zamora Quintana Laura Angélica, Nava Gómez Exiquio Alejandro, Ponce Dueñas Néstor Rafael, Aguilar Rosales Joel, Cruz Hernández Alejandra, Zepeda Rodríguez Zenen, López de Alba Carlos Alberto. |            | 10/03/2017                                      |                         |



| 2. DESCRIPCIÓN DE LA UA O ASIGNATURA   |   |  |
|--|---|--|
| <b>Presentación</b>  |   |  |
| Que el alumno conozca desde el inicio de la carrera y del seminario el conjunto de temas que habrán de trabajarse en clase, con comentarios sobre plan y programa de estudios; así como características y métodos de trabajo del científico y del ingeniero; también para titulación.  |   |  |
| <b>Relación con el perfil</b>  |   |  |
| <b>Modular</b>   | <b>De egreso</b>  |  |
| La U. A. de Seminario Modular I tiene como propósito desarrollar en el alumno los saberes necesarios y suficientes que le permitan identificar los diferentes tipos de proyectos electromecánicos, su clasificación, partes así como herramientas de gestión y supervisión de proyectos.<br>Los tópicos en los que debe desarrollar estos saberes son: | Los estudiantes de la carrera de ingeniería mecánica eléctrica identifican necesidades funcionales de los sistemas mecánicos, eléctricos y electromecánicos a partir de plantear y resolver problemas de Ingeniería mecánica eléctrica.<br>Verificar la solución de Ingeniería mecánica eléctrica a través de un modelo experimental o teórico. |  |
| <b>Competencias a desarrollar en la UA o Asignatura</b>  |   |  |
| <b>Transversales</b>   | <b>Genéricas</b>  | <b>Profesionales</b>   |
| Identifica y aplica el conocimiento en un tiempo razonable, para diseñar equipos, sistemas y procesos electromecánicos   | Desarrolla la capacidad de investigación.<br>Capacidad de análisis síntesis.<br>Análisis de la realidad.  | Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica.<br>Trabajo en equipo.                                   |
| <b>Saberes involucrados en la UA o Asignatura</b>  |   |  |
| <b>Saber (conocimientos)</b>   | <b>Saber hacer (habilidades)</b>  | <b>Saber ser (actitudes y valores)</b>   |
| Manejo de software<br>Perseverancia en el estudio y en la solución problemas   | Utilización metódica y sistemática de tal conocimiento<br>Planeación y optimización   | Toma de decisiones<br>Liderazgo<br>Confianza en sí mismo.<br>Responsabilidad social con el medio ambiente. |
| <b>Producto Integrador Final de la UA o Asignatura</b>   |   |  |



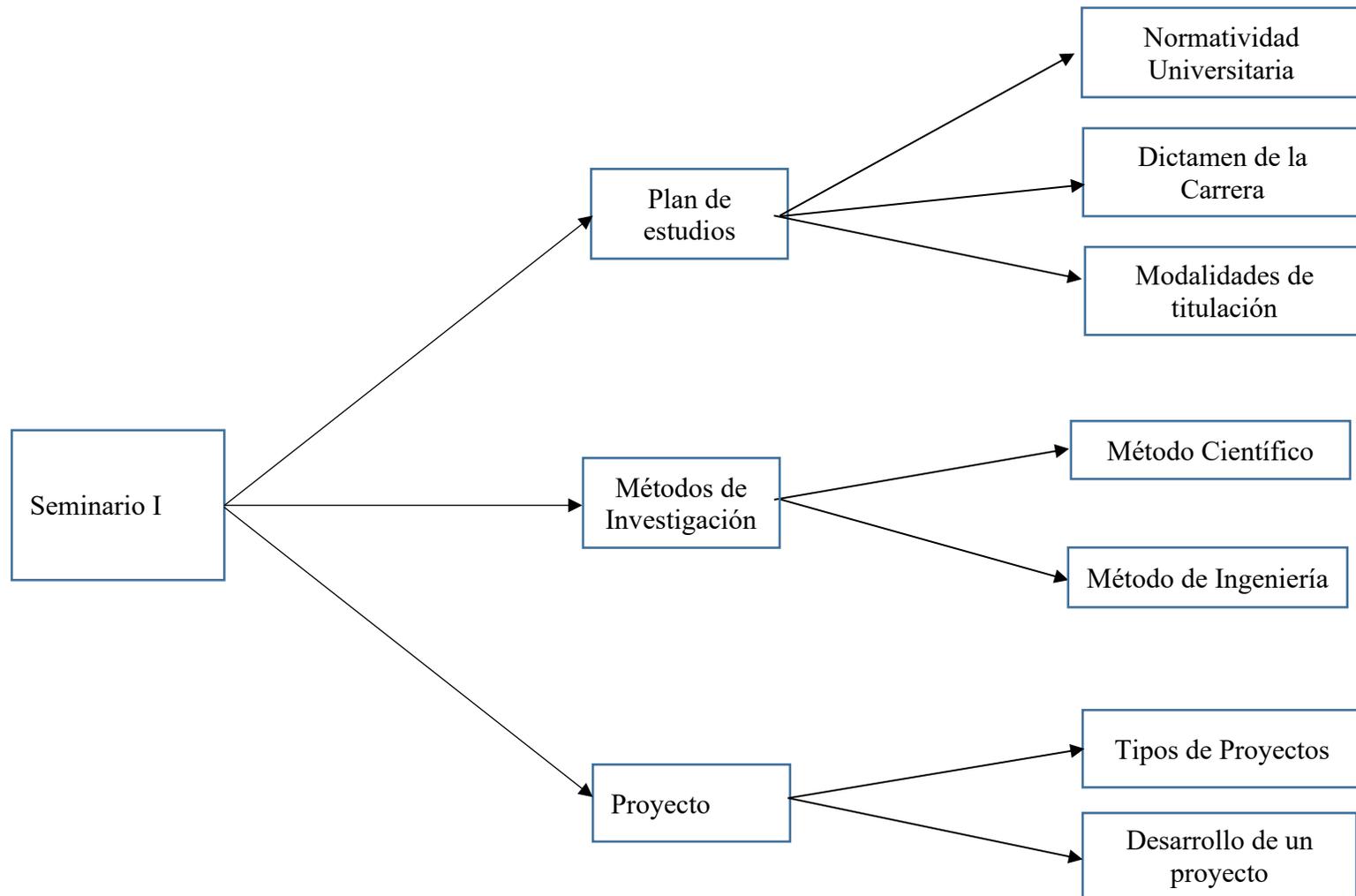
## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**Título del Producto:** Proyecto de seminario modular I

**Objetivo:** Desarrollar la competencia que le permita identificar los diferentes tipos de proyectos electromecánicos, su clasificación, y secciones.

**Descripción:** Realizar un documento que contenga las siguientes secciones: Título, Problemática, Justificación, Antecedentes, Conclusiones y Bibliografía. El producto debe ser de mínimo 5 cuartillas y máximo 10 Y debe realizarse en forma individual.

### 3. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LOS CONTENIDOS DE LA UA O ASIGNATURA



**4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS**

**Unidad temática 1: Plan de Estudios**



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**Objetivo de la unidad temática:** Conocer el plan de estudios modular por competencias.

**Introducción:** Formas de enseñanza- aprendizaje del Plan de estudios de Ingeniería Mecánica Eléctrica.

| Contenido temático   |   | Saberes involucrados  |  | Producto de la unidad temática             |  |
|--|---|---|--|--|--|
| <b>Temas:</b> Plan de Estudios<br><b>Subtemas:</b> Normatividad Universitaria<br>Dictamen de la Carrera<br>Modalidades de titulación |   | Habilidad para la investigación temática.<br>Trabajo en individual y en equipo                                |  | Reporte-resumen. Ensayos,<br>Exposiciones. |  |
| Actividades del docente  | Actividades del estudiante  | Evidencia de la actividad   | Recursos materiales y                        | Tiempo destinado                           |  |
| Exposición de los contenidos y utilización de las Tecnologías de la Información y la Computación.                                    | Búsqueda de reglamentos y normas en la página de la Universidad de Guadalajara aplicando tecnologías de la información y computación. | Reporte y/o Exposición de las principales modalidades de titulación y reglamentos que debe conocer el alumno. | Pintarrón, proyector, laptop, audiovisuales. | 3 horas.                                   |  |

## Unidad temática 2: Métodos de Investigación.

**Objetivo de la unidad temática:** Conocer las diversas metodologías de investigación.

**Introducción:** Dotar al estudiante de los conocimientos necesarios para definir la metodología para el desarrollo de un proyecto.

| Contenido temático   |   | Saberes involucrados   |   | Producto de la unidad temática |  |
|--|---|--|---|--------------------------------|--|
| <b>Temas:</b> Métodos de Investigación.<br><b>Subtemas:</b> Método Científico<br>Método de Ingeniería. |   | Habilidad para la investigación temática.<br>Trabajo en individual y en equipo |   | Tareas. Ensayos, Exposiciones. |  |
| Actividades del docente  | Actividades del estudiante                                | Evidencia de la actividad  | Recursos materiales y                       | Tiempo destinado               |  |
| Exposición de los contenidos y utilización de las tecnologías de la Información y la Computación.      | Elaborar diagramas descriptivos.<br>Resúmenes de métodos. | Entrega de los diagramas y esquemas.   | Pintarrón, proyector, laptop, audiovisuales | 4 horas                        |  |

## Unidad temática 3: Proyectos

**Objetivo de la unidad temática:** Proponer una solución a una problemática específica.

**Introducción:** Conocer las características de un proyecto de ingeniería.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

| Contenido temático   |  | Saberes involucrados   |   | Producto de la unidad temática       |  |
|--|--|--|---|--------------------------------------|--|
| <b>Temas:</b> Proyecto<br><b>Subtemas:</b> Tipos de proyectos.<br>Propuesta de un proyecto, <b>Que contenga los siguientes apartados:</b> Título, Problemática, Justificación, Antecedentes, Conclusiones y Bibliografía.  |  | Capacidad de Análisis y Solución de Problemas.<br>Capacidad de investigación<br>Comprensión y construcción de procesos |   | Presentación de avance del proyecto. |  |
| Actividades del docente  | Actividades del estudiante   | Evidencia de la actividad  | Recursos materiales y                       | Tiempo destinado                     |  |
| Exposición de los contenidos y utilización de las Tecnologías de la Información y la Computación.  | Investigación bibliográfica.<br>Presentación con los avances de su proyecto. | Resumen de la presentación.  | Pintarrón, proyector, laptop, audiovisuales | 10 horas                             |  |
| 5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN   |  |  |   |                                      |  |
| Requerimientos de acreditación:  |  |  |   |                                      |  |
| <p><b>A.- Se aplicará lo establecido en el REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA en especial los artículos siguientes:</b></p> <p>Artículo 5. El resultado final de las evaluaciones será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.</p> <p>Artículo 20. Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:</p> <p>I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y</p> <p>II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.</p> <p>Artículo 25. La evaluación en periodo extraordinario se calificará atendiendo a los siguientes criterios:</p> <p>I. La calificación obtenida en periodo extraordinario, tendrá una ponderación del 80% para la calificación final;</p> <p>II. La calificación obtenida por el alumno durante el periodo ordinario, tendrá una ponderación del 40% para la calificación en periodo extraordinario, y</p> <p>III. La calificación final para la evaluación en periodo extraordinario será la que resulte de la suma de los puntos obtenidos en las fracciones anteriores</p> <p>Artículo 27. Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere:</p> <p>I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente.</p> <p>II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente.</p> <p>III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso.</p> <p><b>B.- Asistencia a clases</b></p> <p><b>C.- Participación y trabajo en el aula de clases individualmente y en equipo:</b></p> |  |  |   |                                      |  |



## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

- 1.- El docente motivará al educando constantemente al estudio de la materia y la importancia del aprendizaje de esta en su vida profesional, cotidiana y futura.
- 2.- El alumno desarrollará y participará en las actividades propuestas por el docente.
- 3.- El alumno asistirá al curso con su material de trabajo de clase.

### **D.- Entrega de: trabajos, tareas e investigaciones de las unidades de aprendizaje:**

- 1.- El alumno entregará en tiempo y forma las actividades educativas.
- 2.- El diseño de la portada del trabajo tiene que tener:
  - A.- Materia, NRC, sección, grado, grupo y ciclo escolar.
  - B.- Unidad de aprendizaje.
  - C.- Nombre del alumno y su código de registro.
  - D.- Fecha de entrega.
  - E.- Nombre del profesor.
- 3.- El desarrollo del tema se acompañará siempre de una conclusión que rescate los principales aprendizajes esperados.
- 4.- Todas las referencias se citarán adecuadamente conforme al criterio de: autor, título, editorial, lugar, año y páginas.
- 5.- Queda estrictamente prohibido la copia y el plagio.
- 6.- El profesor y el alumno participarán activamente en la exposición de la investigación.
- 7.- Las exposiciones en clase se evaluarán conforme a las siguientes secciones:
  - A.- Grado de conocimiento del contenido.
  - B.- Comprensión del contenido.
  - C.- Facilidad para explicar y volumen de audio.
  - D.- Utilización de material visual.
  - E.- El alumno entregará un resumen de su participación de clase a los presentes en el aula.

### **E.- Exámenes:**

- A.- El alumno presentará exámenes cognitivos en tiempo y forma de la asignatura.
- B.- Si el alumno no presenta examen perderá su puntaje para su evaluación correspondiente

### **Criterios generales de evaluación:**

Tareas, Exposiciones, Revisión de contenido temático.

### **Evidencias o Productos**



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

|   |   |  |                    |   |
|---|---|--|--------------------|---|
| Evidencia o producto  | Competencias y saberes involucrados.  | Contenidos temáticos.  | <b>Ponderación</b> |   |
| Tareas  | Capacidad de investigación<br>Capacidad de organizar el tiempo                      | Plan de estudios<br>Metodología de la Investigación<br>Proyectos   | 20%                |   |
| Exposiciones individuales y/o por equipos   | Capacidad de investigación<br>Capacidad de organizar el tiempo<br>Trabajo en equipo | Plan de estudios<br>Metodología de la Investigación<br>Proyectos   | 30%                |   |
| <b>Producto final</b>   |   |  |                    |   |
| <b>Descripción</b>  |   | <b>Evaluación</b>  |                    |   |
| <b>Título:</b> Documento Final Seminario I.   |   | <b>Criterios de fondo:</b><br>Revisar Antecedentes y su correspondencia con la Bibliografía para validez de la información.<br><b>Criterios de forma:</b><br>Mínimo cinco cuartillas máximo de diez.<br>Que cumpla con el Formato Oficial. | <b>Ponderación</b> |   |
| <b>Objetivo:</b> Desarrollar habilidades de investigación y redacción de un proyecto de ingeniería.   |   |  | <b>50 %</b>        |   |
| <b>Caracterización:</b> El documento debe contener las siguientes secciones: Título del proyecto, Problemática, Justificación, Antecedentes, Conclusiones y Bibliografía. |   |  |                    |   |
| <b>6. REFERENCIAS Y APOYOS</b>  |   |  |                    |   |
| <b>Referencias bibliográficas</b>   |   |  |                    |   |
| <b>Referencias básicas</b>  |   |  |                    |   |
| <b>Autor (Apellido, Nombre)</b>   | <b>Año</b>  | <b>Título</b>  | <b>Editorial</b>   | <b>Enlace o biblioteca virtual donde esté disponible (en su caso)</b> |
| Carlos Muñoz Razo   | 2013  | Como elaborar y asesorar una tesis de investigación  | Pearson            |   |
| Roberto Hernández Sampieri, et al.  | 2016  | Metodología de la Investigación  | Mc Graw Hill       |   |
|   |   |  |                    |   |
| <b>Apoys (videos, presentaciones, bibliografía recomendada para el estudiante)</b>  |   |  |                    |   |
|   |   |  |                    |   |