



Carrera o Programa: INGENIERÍA MECÁNICA (319801)

Gestión: 2023

**Programa Analítico
(Asignatura/Taller/Laboratorio)**

1. Datos Generales:

Unidad de Formación:	PROYECTO DE GRADO	Código SISS: 2018055
Carácter: Obligatoria/Electiva	OBLIGATORIA	
Nivel (Semestre/año):	DÉCIMO SEMESTRE	
Dependencia: Carrera/Programa/Departamento	DEPARTAMENTO DE MECÁNICA	
Carga horaria total semestre/año	120 HORAS SEMESTRE	Créditos académicos:
Pre-requisitos:	PREPARACIÓN DE PROYECTO DE GRADO (2018049)	

2. Contenidos Mínimos:

Unidad Didáctica 1: ELABORACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADO	Temas: <ul style="list-style-type: none">- La selección y organización de los contenidos, es la aplicación de partes especializadas de lo aprendido durante los cinco años de formación por el estudiante, para resolver el problema que se plantea en el tema propuesto o elegido, a ser defendido por el postulante y evaluado y aprobado por el tribunal designado. Es importante, anotar que, la materia de PROYECTO DE GRADO, es la continuación de lo elaborado y presentado en la materia anterior que es PREPARACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO, que de acuerdo a reglamento de las dos carreras, para aprobar la última materia citada el postulante como mínimo debe desarrollar el 20% del temario propuesto en la materia de Preparación de Proyecto de Grado. Al ser un trabajo de titulación de tipo académico, debe seguir en forma general la siguiente estructura de desarrollo y presentación del tema a ser trabajado, contemplado básicamente los siguientes aspectos:<ul style="list-style-type: none">- Primera parte que contenga los siguientes aspectos:<ul style="list-style-type: none">• Introducción• Antecedentes• Justificación• Objetivos- Dependiendo del tema propuesto, se podrá en esta primera instancia presentar en forma general la identificación de los aspectos relevantes y representativos del proyecto a desarrollar.- Luego se realiza una descripción general y primaria de elemento(s),
--	---



	<p>equipo(s), máquina(s) o conjunto general de lo que se propone como tema de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none">- A continuación, se procede a realizar un estudio de la(s)función(s), que se debe ejecutar o cumplir en el trabajo de titulación propuesto.- En casi todos los casos se debe realizar un estudio de laspropiedades, del material o materiales a ser elaborados, procesados o producidos en el tema de titulación propuesto, por ejemplo, propiedadesfísicas, propiedades químicas, propiedades mecánicas, etc.- Conociendo en forma general las características del tema de trabajo y las propiedades de las materias que serán procesadas, se fijan las condiciones internas y de contorno
--	---

3. Referencia Bibliográfica general de la unidad de formación:

La bibliografía utilizada en cada caso, está directamente relacionada con el tema que esté trabajando el estudiante.

Es importante mencionar que en estos momentos existe mucha información vía Internet, que debe ser analizada con mucho cuidado, antes de decidir su uso.

Se propone como manuales de consulta básica los siguientes:

1. Manual del Ingeniero Mecánico MARKS Graw Hill.
2. Manual del Ingeniero Mecánico WILLIAM KENT Wiley.
3. Manual del Ingeniero HUTTE Ernst – Sohn.
4. Steel Construcción, AISC (American Institute of Steel Construcción).
5. Manual de diseño para estructuras de acero, ICHA (Instituto Chileno del Acero).
6. ASME (American Machinists Handbook) COLVIN - STANLEY Mc Graw Hill
7. CUTTING OF METAL (Sociedad americana de Ingenieros Mecánicos U.S.A. - ASME)
8. Métodos de Diseño y Base de Datos aplicados a Mecánica ASME.
9. Metals Engineering Design ASME.
10. SAE (Sociedad de Ingenieros Automotores U.S.A.).

