

PROGRAMA DE CURSO

Código		Nombre		
ME4602		Proyecto Mecánico I		
Nombre en Inglés				
Project on Design and Manufacture I				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
6	10	3	5	2
Requisitos			Carácter del Curso	
Ingeniería de Materiales I			Obligatorio	Ingeniería Civil Mecánica
Resultados de Aprendizaje				
<p>Al término del curso del estudiante demuestra que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende los conceptos y habilidades de diseño y manufactura necesarios para el desarrollo de proyectos desde la concepción de un dispositivo o mecanismo, pasando por su representación gráfica y la confección de planos de construcción. • Utiliza la tecnología de taller mecánico necesaria para construir el dispositivo o mecanismo. 				

Metodología Docente	Evaluación General
<p>La estrategia metodológica que se desarrollará en este curso es activo-participativa en donde se incluye la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clase expositiva • Desarrollo gráfico del proyecto de un dispositivo o mecanismo • Aprendizaje de la tecnología de Taller mecánico • Fabricación del dispositivo ya diseñado en el Taller Mecánico 	<p>La propuesta de evaluación es de proceso, en donde el estudiante deberá demostrar sus competencias en las siguientes instancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de Diseño Gráfico • Proyecto Constructivo • Examen final

Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	Representación gráfica de piezas y partes mecánicas. Preparación de planos para fabricación.	6,5 semanas
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Representaciones, Formatos Procesos de fabricación de piezas Métodos de dimensionamiento Terminaciones superficiales Tolerancias Simbología de soldadura Representaciones convencionales y en corte Cojinetes, engranajes y levas	El estudiante: 1. Realiza representación gráfica completa de piezas para su fabricación, y de dibujos de conjuntos de máquinas sencillas y mecanismos para el armado y montaje. Interpreta planos mecánicos y estructurales.	1

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	Tecnología elemental de Taller Mecánico	1,5 semanas
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1. Técnicas de producción, utilajes de montaje y control, descripción de máquinas herramientas y equipos de soldar.	El estudiante: 1. Reconoce la tecnología disponible para el taller mecánico.	2

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	Realización de un proyecto en Taller Mecánico	7 semanas
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
2. Aprendizaje en taller de la fabricación de diferentes piezas mecánicas en torno, fresa y mediante la realización de uniones soldadas	El estudiante: 2. Realizar, bajo supervisión del encargado de Taller, las operaciones necesarias para construir el dispositivo que ha diseñado	2

Bibliografía General

1. H. Dubbel, Manual del constructor de Máquinas, Ed. Labor, 2 tomos, 1975.
2. H. Gerling, Alrededor de las máquinas herramientas, Ed. Reverté

Vigencia desde:	Marzo 2010
Elaborado por:	Ramón Frederick G.
Revisado por:	Área de Desarrollo Docente