

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
ME3203	DIBUJO MECÁNICO			
Nombre en Inglés				
MECHANICAL DRAWING				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
	5	3,0	1,5	5,5
Requisitos			Carácter del Curso	
Taller de proyecto EI2001			OBLIGATORIO	
Resultados de Aprendizaje				
<p>Al término del curso se espera que el alumno haya adquirido las habilidades y competencias para revisar y analizar planos de conjunto, despiece y fabricación, así como el reconocimiento de partes y componentes de mecanismos. El reconocimiento de especificaciones técnicas y sus aplicaciones.</p>				

Metodología Docente	Evaluación General
<p>La metodología docente estará basada en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas • Proyectos • Ejercicios 	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas cortas - Controles - Proyectos

Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
01	INTRODUCCIÓN AL DIBUJO DE INGENIERÍA MECÁNICA	01
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Tipos de documentos gráficos en Ingeniería. Herramientas y recursos para el dibujo. Uso de normas y códigos.	El alumno adquiere conceptos básicos sobre el proceso de dibujo y algunas normas utilizadas en el mercado. Tipos de documentos gráficos que se emplean en un proyecto de Ingeniería.	1,2, 3 y 6

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
02	PRINCIPIOS GENERALES DE REPRESENTACIÓN	01
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
El croquis y sus alcances. Conceptos de trazado, distribución y proporcionalidad.	El alumno adquiere los fundamentos teóricos y prácticos sobre el croquizado de documentos gráficos y su confección.	1,2, 3 y 6

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
03	PROYECCIÓN ORTOGONAL	01
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Sistema De representación y distribución de vistas o caras. Transformación de objetos 3D a 2D y de 2D a 3D, vistas Isométricas	El alumno adquiere los fundamentos teóricos y practico de las normas utilizadas en la representación de vistas de objetos, desarrollo espacial y representación volumétrica de estos.	1,2, 3 y 6

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
04	CORTES O VISTA EN SECCIÓN	02
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Cortes estándar en dibujo técnico: Total, Zig-Zag, Simétrico y parcial. Cortes especiales y de piezas, corte de nervios o nervaduras, cortes de rayos, corte girado, corte de detalles en numero impar, etc.	El alumno adquiere conceptos sobre los tipos de cortes que se emplean en los planos independiente de la disciplina de estos.	1,2, 3 y 6

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
05	PLANOS DE FABRICACIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	01
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Los distintos planos de fabricación que se encuentra en la empresa nacional y los tipos de especificaciones técnicas, tolerancia dimensionales, tolerancias geométricas y rugosidad.	El alumno adquiere conocimientos de los distintos tipos de planos de fabricación que se encuentran en el mercado y los distintos tipos de especificaciones técnicas y donde se emplean en la fabricación de una pieza o producto.	5 y 6

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
06	REPRESENTACIÓN DE ELEMENTOS DE MECANISMOS	01
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Elementos y componentes de mecanismos y maquinas industriales.	El alumno reconocerá y entenderá los distintos tipos de elementos y componentes que interactúan en maquinas y equipos industriales.	5 y 6

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
07	DIBUJO DE MECANISMOS	03
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Análisis y representación de mecanismos industriales. Los distintos tipos de uniones fijas y desmontables.	El alumno adquiere conocimientos prácticos de funcionamiento, montaje y fabricación de maquinas y equipos y análisis de componentes de estos.	5 y 6

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
08	MODELACIÓN, MONTAJE Y ANIMACIÓN EN UN SOFTWARE CAD 3D	03
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Modelado de partes o piezas, generación de ensamblajes, creación de planos y animación de mecanismos.	El alumno adquiere conocimientos sobre el modelado de partes o piezas, archivos de ensamble y animación, generación de planos de conjunto y despiece.	

Bibliografía General
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dibujo y Diseño de Ingeniería, C.H Jensen Jon M. Duff MC Graw-Hill Ed1 1997 2. Fundamentos de Dibujo Ingeniería, Warren J. Luzadder Jon M. Duff. Ed11 1994 3. Dygdon, Spencer. Dibujo Técnico. Alfa omega. 2003 4. Gary R, Bertoline. Dibujo en ingeniería y comunicación grafica. Editorial Mc Graw Hill 5. Mechanisms and mechanical devices sourcebook, Neil Sclater Nicholas P. Chironis, Fourth Edition 2007 6. Normas NCh para dibujo técnico 7. www. Dibujotecnico.com 8. www. tododibujo.com

Vigencia desde:	Marzo 2012
Elaborado por:	Oscar Monsalve Rojas
Revisado por:	