

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MECANICA AUTOMOTRIZ

Sigla Asignatura:	HID001	Sigla Carrera:	MCA	Hr. Teóricas semana:	2
Asignatura:	HIDRAULICA Y NEUMATICA I			Hr. Prácticas semana:	1
Requisito(s):				Hr. Total semana:	3
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los elementos de un sistema hidráulico neumático 2. Leer planos con simbología normalizada neumáticos e hidráulicos 3. Seleccionar componentes hidráulicos y neumáticos según tipo y potencia requerida 4. Seleccionar tuberías y conectores 5. Seleccionar fluidos hidráulicos 					
CONTENIDOS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Neumática <ul style="list-style-type: none"> • Introducción al sistema neumático • Compresores • Redes de distribución • Tratamiento del aire • Unidades de mantenimiento • Válvulas de control direccional, de presión y de caudal • Simbología normalizada • Actuadores neumáticos • Interpretación de circuitos neumáticos y aplicaciones básicas 2. Hidráulica. <ul style="list-style-type: none"> • Introducción al sistema hidráulico • Fluidos hidráulicos • Estanques y filtros • Tuberías rígidas y flexibles • Conexiones • Acumuladores • Bombas hidráulicas • Válvulas de control direccional, de presión y de caudal • Actuadores hidráulicos • Simbología normalizada • Interpretación de circuitos oleohidráulicos. • Cálculos relacionados con oleohidráulica. 					
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Clases expositivas, apoyadas con medios audiovisuales					
EVALUACIÓN: Certámenes teórico-prácticos.					
BIBLIOGRAFÍA: <ol style="list-style-type: none"> 1. FESTO. "Curso de neumática para la formación profesional". Esslingen, Ger.: FESTO, 1978. 2 v.: II. 2. VICKERS SYSTEMS S.A. "Manual de oleohidráulica móvil". Barcelona: Blume, 1985. vii, 158 p.: II. 3. GATES RUBBER COMPANY. "Mangueras y conexiones industriales". Denver, Colo.: Gates Export Corporation, 1986. 67 p.: II. 4. GROOTE, J. P. "Tecnología de los circuitos hidráulicos. Barcelona", CEAC, 1980. 571 p. II. 					
Elaborado por: Eugenio Espinosa L. - Wilfried Maser L. Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, Marzo 2004 Actualizado por: Observaciones:					