

1. DATOS INFORMATIVOS

ASIGNATURA: CONTROL NEUMÁTICO E HIDRÁULICO	CÓDIGO: ELEE – 30041		NIVEL: NOVENO	CRÉDITOS: 4
DEPARTAMENTO: ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	CARRERAS: AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL, INSTRUMENTACIÓN ELECTROMECAÁNICA		AREA DEL CONOCIMIENTO: CONTROL AUTOMÁTICO	
OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA O MÓDULO				
<p>Aplicar las técnicas de control neumático e hidráulico usando programas de simulación de circuitos neumáticos y electro neumáticos, se comprueban modelos de accionamientos de sistemas hidráulicos y equipo caminero. Mediante autómatas programables de realizan secuencias de circuitos tanto neumáticos como hidráulicos.</p>				

2. SISTEMA DE CONTENIDOS

No.	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS	
1	Unidad 1: ELECTRONEUMÁTICA	22
	Contenidos de estudio: 1. Elementos neumáticos, simbología, estructura, funcionamiento 2. Mando de válvulas por pulso, control eléctrico neumático 3. Técnicas de control electro neumático, secuencia, cascada 4. Diseño, Simulación, implementación de un circuito electroneumático	
2	Unidad 2: NEUMÁTICA	20
	Contenidos de estudios: 1. Elementos neumáticos, simbología, estructura, funcionamiento 2. Mando de válvulas por pulso 3. Técnicas de control neumático, control secuencial, cascada 4. Diseño, Simulación, implementación de un circuito neumático	
3	Unidad 3: OLEODINÁMICA	22
	Contenidos de estudios: 1. Elementos hidráulicos, simbología, estructura, funcionamiento 2. Mando de válvulas por retención 3. Técnicas de control hidráulico, control secuencial, cascada 4. Diseño, Simulación, implementación de un circuito hidráulico	

3. FUENTES DE INFORMACIÓN RECOMENDADA

TITULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
Aplicaciones de la neumática	Deppert	3 ^a	2000	Español	Alfa Omega
Fundamentos de Hidráulica	Fanhophen Alexis	1 ^a	1995	Español	Limusa
Electroneumática	Festo	s/n	2008	Español	Festo