

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MECANICA INDUSTRIAL

Sigla Asignatura: AUT000	Sigla Carrera: MCI	Hr. Teóricas semana : 2
Asignatura : AUTOMATISMO Y CONTROL		Hr. Prácticas semana: 2
Requisito(s): Diseño Neumático y Oleohidráulico		Hr. Total semana: 4
OBJETIVO (s): Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender los principios del control automático. 2. Interpretar diagramas de control. 3. Diseñar circuitos de control. Ejecutar en forma práctica los diseños creados. 4. Aplicar controladores lógicos programables. 		
CONTENIDOS:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción. <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de automatismo y flexibilidad. • Mando y regulación. • Señales de mando y control. 2. Lógica de control: <ul style="list-style-type: none"> • Señales lógicas. • Concepto ON – OFF. • Simbología usada. 3. Controladores lógicos programables. <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de un controlador. • Tipos de controladores. • Conceptos de Entrada – Salida. • Funciones de programación. • Diagramas de contacto. • Diagrama de instrucciones. • Consolas de programación. • Software de programación. 4. Actividades. <ul style="list-style-type: none"> • Resolver mediante programación, problemas neumáticos y/o oleohidráulicos. 		
METODOLOGÍA DE TRABAJO:		
Método discursivo para desarrollar la teoría, con apoyo de medios audiovisuales y la práctica dirigida a la resolución de casos, los que se debe experimentar en forma real, con los equipos de laboratorio.		
EVALUACIÓN:		
Certámenes escritos y trabajos aplicados		
BIBLIOGRAFÍA:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Porras Criado, Alejandro. Autómatas programables: Fundamento, manejo, instalación y prácticas. Madrid : McGraw-Hill, 1990 2. Balcells, Josep. Autómatas programables: Controladores Programables Autómatas. México: Alfaomega grupo editor , 1998 		
Elaborado por: José Tamayo Miño – Andrés Prieto Román		
Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, julio de 2004		
Actualizado por:		
Observaciones:		