

PROGRAMA GUIA

MODULO	AUTOMATISMOS ELECTROTÉCNICOS	CÓDIGO	PQ0605
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas automáticos secuenciales: Cableados, tecnología y medios utilizados. - Lógica combinatoria: fundamento de la lógica binaria. Diseño básico de sistemas. Técnicas y procedimientos. - Funciones lógicas combinacionales. - Lógica secuencial: Fundamento de los sistemas secuenciales - Funciones básicas secuenciales - Elementos y dispositivos de tecnología electrotécnica. Características, campos de aplicación y criterio de selección. Simbología. Representación gráfica. - Función que desempeña cada sección en la estructura del sistema. - Distintos funcionamientos del sistema y características. - Situaciones de emergencia que pueden presentarse en el proceso automático. - Parámetro y magnitudes fundamentales en los sistemas automáticos secuenciales. - Cuadernos de cargas. - Instrumentos de medida empleados en el campo de los sistemas automáticos de control secuencial: Tipología, características, utilización y errores. - Tipología y características de las averías más frecuentes que presentan los automatismos de control secuencial - Técnicas y medios empleados para localizar averías. Mantenimiento preventivo y correctivo. - Proceso para localizar averías en un sistema automático de control - Secciones de catálogos y manuales - Apartados de la descripción de las características de los elementos y equipos - Normas de representación de simbología, tanto de elementos como de esquemas - Dispositivos de actuación en los procesos secuenciales: Manipuladores. Robots. Tipos. Características. Estructuras. Morfología. Campos de aplicación y criterios de selección. - Distintos mecanismos utilizados por los manipuladores y robots en función de las transformaciones que producen - Distintos mecanismos con aplicaciones en los manipuladores y robots, órganos de transmisión y función que cumple en la cadena cinemática. 		
OBJETIVOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar los sistemas automáticos secuenciales de tecnología electrotécnica, identificando los distintos elementos que los componen y relacionando su función con el resto de elementos que conforman los procesos de automatización. 2. Diagnosticar averías en sistemas automáticos secuenciales, identificando la naturaleza de la avería, aplicando los procedimientos y técnicas más adecuadas en cada caso. 3. Realizar con precisión y seguridad, medias en los sistemas de control automático, utilizando los instrumentos y los elementos auxiliares apropiados y aplicando el procedimiento más adecuado en cada caso. 4. Analizar los manipuladores y robots utilizados en los sistemas de control automático, identificando los distintos elementos que los componen y relacionando su función con el resto de elementos que conforman los procesos de automatización. 		

METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de las clases, donde se expone el contenido teórico del día, finalizando la actividad con aplicaciones prácticas de la teoría, utilizando la elaboración conjunta dirigida por el docente - En todas las clases están previstas practicas de laboratorio donde los estudiantes corroboran los aspectos teóricos aprendidos en el día - Utilizar esquemas eléctricos simples de textos y reales aportados por los asistentes
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>Para que un alumno pueda recibir la calificación de APTO debe de cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Completar un 70% de asistencia a las clases. * Asimilación del 60% de conocimientos o capacidades del curso <p>La asistencia se controlará mediante los partes de asistencia. Los conocimientos o capacidades adquiridas se controlarán a los asistentes mediante la realización de las actividades.</p>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Aula especializada en Automatismos electrotécnicos: <ul style="list-style-type: none"> - Pizarra - Pantalla - Retroproyector - Cañón eléctrico - Laminario - Elementos reales y seccionados - Catálogos • Manual electrotécnico-Telesquemario de la empresa Telemecanique, perteneciente al grupo Scheider Electric • Documentación generada por el docente • Esquemas Electrotécnicos Industriales • Elementos y paneles didácticos de las empresas Alecoop y Festo • Paneles y elementos para montajes reales
BIBLIOGRAFIA	<ul style="list-style-type: none"> - Manual electrotécnico-Telesquemario de Telemecanique (Empresa perteneciente Schneider Electric) - Catálogos generales de Aparellaje eléctrico - Catálogos de Auxiliares de Automatismos - Reglamento de Baja tensión - Normas de seguridad en Instalaciones eléctricas - Esquemas de aplicaciones industriales - Documentación del Docente