

PROGRAMA GUIA

MODULO	REDES DE AUTÓMATAS Y BUSES DE CAMPOS	CODIGO	PQ0625
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales de comunicaciones industriales. <ul style="list-style-type: none"> a. Estructuración b. Oferta actual. c. Buses de campo / Redes de comunicación industrial • Red MPI <ul style="list-style-type: none"> a. Situación en la pirámide de automatización b. Campo de aplicación c. Propiedades d. Características técnicas e. Integración en niveles de comunicación superiores f. Ejercicios prácticos de aplicación • Bus ASI <ul style="list-style-type: none"> a. Situación en la pirámide de automatización b. Principios de funcionamiento. Versión 2.0 / 2.1 c. Componentes (maestros, esclavos, repetidores, extensores) d. Direccionamiento de esclavos e. Diagnóstico f. Integración en niveles de comunicación superiores g. Ejercicios prácticos de aplicación • Interbus <ul style="list-style-type: none"> a. Situación en la pirámide de automatización b. Componentes de Interbus: tareas de los componentes c. Estructura de Interbus d. Diagnóstico en Interbus (interfaz de diagnóstico, diagnóstico centralizado / descentralizado, registros predeterminados de diagnóstico) e. Soft CMD (configuración, monitorización y diagnóstico) f. Funciones para el autómatas S7 300 g. Ejercicios prácticos de aplicación 		
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la situación y ofertas en el campo de las Comunicaciones Industriales. • Conocimiento en concreto de los sistemas de comunicación AS-I, MPI e Interbus, basados en autómatas Siemens S7 300. • Adquirir los conocimientos que permitan al participante la configuración y programación y puesta en marcha de los sistemas de comunicación industrial mencionados en el apartado anterior. 		

METODOLOGIA	<p>El curso es eminentemente práctico. Todo lo expuesto por el profesor será puesto en práctica por los alumnos.</p> <p>En cada puesto de trabajo, dotado del material necesario, trabajarán dos alumnos.</p>
SISTEMA DE EVALUACION Y CRITERIOS	<p>Los asistentes al curso deberán realizar al menos el 50% de los ejercicios propuestos.</p> <p>Para que el curso sea válido se deberá acreditar la asistencia del 70% de las horas del mismo.</p>
RECURSOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. El curso se impartirá en una aula dotada de 9 puestos de alumno con un ordenador y el soft necesario en cada caso. 2. Para la red MPI: 9 autómatas Simatic S7 300, con los componentes necesarios (cables, soft). 3. Para el bus ASI: además del material mencionado en b), 2 tarjetas maestro CP 342 para el autómata S7 300 y 10 esclavos ASI. 4. Para Interbus: además del material mencionado en b), 6 tarjetas controladoras Interbus IBS DSC 300 para el autómata S7 300 y 12 participantes Interbus de diferentes fabricantes (Phoenix Contact, Schneider). 5. Material diverso para la realización y prueba de las prácticas (motores, bloques de cilindros neumáticos, simuladores de instalación).
BIBLIOGRAFIA	<p>Se suministrará a cada alumno documentación y manuales de los fabricantes así como documentación de elaboración propia y artículos de interés aparecidos en revistas técnicas.</p> <p>Se informará también los recursos disponibles en Internet (Normas, catálogos, información técnica).</p>