

**IEFPS USURBIL GLHBI****PROGRAMA GUIA**

<b>MODULO</b>	<b>AUTOMATISMOS PROGRAMABLES AVANZADOS (SIEMENS)</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>PQ0617</b>
<b>CONTENIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Programación estructura.</li><li>- Operaciones don acumuladores.</li><li>- Modulos de datos.</li><li>- Operaciones con palabras.</li><li>- Módulos de función.</li><li>- Parametrización del S7.</li><li>- Tratamiento de señales analógicas.</li><li>- Módulos de organización.</li><li>- Diagnósis de errores y averías.</li><li>- Ejercicios.</li></ul>		
<b>OBJETIVOS</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Analizar las instalaciones y los manipuladores 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.</li><li>2. Elaborar los programas de control de los sistemas automáticos programables, utilizando los equipos y herramientas específicas de programación oportunas, codificándolos en el lenguaje de programación más adecuado al tipo de aplicación de que se trate.</li><li>3. Realizar, con precisión y seguridad, medidas en los sistemas de control automático, utilizando los instrumentos y los elementos auxiliares apropiados y aplicando el procedimiento más adecuado en cada caso.</li><li>4. Diagnosticar averías en sistemas automáticos secuenciales, identificando la naturaleza de la avería, aplicando los procedimientos y técnicas más adecuadas en cada caso.</li></ol>		
<b>METODOLOGIA</b>	<p>Se propone una metodología activa para la solución de diversas funciones de control con el fin de que los asistentes apliquen dicha solución por si mismos.</p> <p>Los ejercicios respectivos son resueltos, ofreciéndose una solución a modo de ejemplo.</p> <p>Se utilizaran esquemas y programas propios de las máquinas de la empresa e información técnica de los mismos.</p>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS</b>	<p>Para que un alumno sea considerado apto debe asistir un mínimo del 70% de las horas lectivas totales y deberá de adquirir además de esto el 50% de las capacidades terminales fijadas por el profesor.</p>		
<b>RECURSOS</b>	<p>Se dispondrá de un aula con pizarra, pantalla, retroproyector, ordenadores portátiles y autómatas Siemens S7.</p> <p>Las pruebas prácticas de los ejercicios propuestos se realizarán sobre simuladores y manipuladores.</p> <p>Además, a lo largo del curso, se realizarán las visitas a las instalaciones de la empresa que se estimen oportunas para analizarlas in situ.</p>		

## BIBLIOGRAFIA

- Manuales oficiales de SIEMENS.
- Documentación elaborada en el centro.
- Catálogos técnicos de autómatas S7-300 y 400.
- Direcciones de Internet con información de interes.