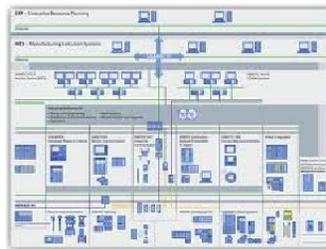


Interfaces Humano Máquina - HMI (MMI)

Que aprenderá:

- Los términos técnicos usados en el trabajo con interfaces de operador.
- Como se integran las HMI en los sistemas de control.
- Cual es el hardware y software usado en las HMI.
- Los fundamentos, buses y redes de comunicación mas empleados.
- Cuales son los servicios usuales que prestan las HMI.
- Cuales son los servicios especiales que se requieren de las HMI's.
- Los fundamentos de ergonomía aplicados a las HMI y las prácticas recomendadas de diseño.
- 8 hrs. de prácticas con software profesional de HMI para que los participantes ejecuten programación y pruebas.



Quien debe asistir:

- Ingenieros que se interesen o requieran incursionar en este campo.
- Responsables del mantenimiento de instalaciones industriales modernas.
- Técnicos electricistas que deseen adquirir o reforzar su base técnica.
- Estudiantes de Ingeniería.

TEMARIO

Núm.	Tema	Objetivo	Duración hrs.
1	Definiciones	- Definición. - Evolución de las HMI. - Términos técnicos usados en las HMI	2.0
2	HMI y sistemas de control	Arquitecturas de: - Máquina individual - Sistema medio - Sistema grande	1.0
3	Hardware y software de las HMI	Conocer los componentes que constituyen las interfaces.	2.5
4	Comunicaciones	- Definiciones básicas y modelo OSI. - Tecnologías de comunicación. - Características de las principales redes industriales.	3.0
5	Pantallas y Servicios típicos de las HMI.	Tipos de pantallas, servicios típicos y sus características técnicas y funcionales(Sistema, Proceso, Alarmas, Diagnostico, etc.).	3.0
6	Servicios adicionales de las HMI.	Servicios adicionales que prestan las HMI. Sus alcances y características.	1.5
7	Ergonomía aplicada a las HMI	- Principios de ergonomía en las HMI. - Prácticas recomendadas de diseño. - Procedimiento para el desarrollo de un proyecto de HMI.	2.0
8	El software de prácticas.	Introducción al Software de las prácticas.	1.0
9	Prácticas	Prácticas de uso de un paquete para desarrollo de interfaces HMI.	8.0
Total horas:			24.0