



Programa de Certificación Automatización Industrial



Experiencia de aprendizaje al más alto nivel a través de nuestro TOTAL REALITY SIMULATOR™

Industria: Cemento, Cal, Minería,
Dispositivos Médicos, Alimentos y
Bebidas, Turismo

Programa de Certificación en Automatización Industrial

Nuestro programa de certificación en Automatización Industrial ofrece una experiencia de aprendizaje superior con nuestro TOTAL REALITY SIMULATOR™. Esto significa que más que una simulación en una situación particular, es una inmersión en un proceso real, ya que cada una de las variables estudiadas (Nivel, Presión, Temperatura y Caudal) se miden y se controlan con datos en tiempo real, lo que permite al alumno comenzar desde la calibración de los instrumentos, pasando por la programación de los equipos hasta llegar al nivel de integración de la plataforma en la visualización y supervisión.



Diseñado para maximizar la retención del conocimiento

Nuestro programa de certificación utiliza la teoría del aprendizaje y la ciencia cognitiva combinadas con nuestro TOTAL REALITY SIMULATOR™ para desarrollar cursos que activen la memoria y mejoren la retención y la aplicación de los conocimientos.

Organizamos la información en "fragmentos" fáciles de digerir y comprobamos la retención mediante una serie de herramientas de TOTAL REALITY™. Cuidadosamente estructuradas y presentadas, las áreas claves se revisan a través de varios métodos, como casos de estudios, ejercicios y ejemplos trabajados.

Al forzar repetidamente el proceso de recuperación, el alumno puede retener, recordar y aplicar la información crítica.



Beneficios con la CERTIFICACIÓN EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL



Desarrollado a la medida de las necesidades del centro, en el sentido de que las lecciones estarán vinculadas a las situaciones cotidianas a las que debe enfrentarse el técnico, garantizando la disponibilidad de los equipos.

Disponibilidad de los módulos de formación en las instalaciones de la planta más allá de la realización de los cursos para que el alumno pueda realizar prácticas adicionales a las desarrolladas durante el proceso de certificación y así permitir el refuerzo de los conocimientos. Evaluaciones al principio y al final de cada módulo para poder identificar los conocimientos adquiridos durante cada sesión.

Nuestros facilitadores están capacitados para responder a todas las preguntas e informaciones que posea cada participante. En cada caso, los estudiantes se distribuirán en grupos de dos para trabajar juntos durante los cursos de formación. Se garantiza el éxito de este entrenamiento óptimo debido al reducido número de participantes por

sesión y el uso práctico de los equipos. Comprendemos la naturaleza del trabajo y el entorno de nuestros clientes.

Estar orientados a la práctica permite impartir conocimientos teóricos de forma eficaz. Y como toda la teoría es comúnmente conocida como gris, los ejercicios prácticos ocupan hasta un tercio del tiempo de cada curso. En la vida laboral cotidiana, se puede aplicar inmediatamente lo aprendido.

Alcance del programa de Certificación

Nuestro plan de estudio cubre las siguientes áreas:

- Instrumentación
- PLC Básico
- PLC Intermedio
- PLC Avanzado
- Interfaces Humano - Máquina (HMI)
- Diseño de Sistemas SCADA
- Controladores de frecuencia variable (VFDs)
- Protocolos de Comunicación Industrial



Complete la Certificación en Automatización Industrial en nuestro programa de cuatro semanas

El programa de Certificación en Automatización Industrial cubrirá los siguientes tópicos durante las cuatro semanas de impartición:

INSTRUMENTACIÓN, NEUMÁTICA & VFDs

DESARROLLO DE ENTRENAMIENTO EN INSTRUMENTACIÓN.

Incluye lo siguiente:

- Medición de nivel
- Medición de presión
- Medición de flujo
- Medición de temperatura
- Integración con plataforma de PLC

DESARROLLO DE ENTRENAMIENTO EN NEUMÁTICA.

Incluye lo siguiente:

- Conceptos generales
- Teoría de aire comprimido
- Aire comprimido y distribución
- Tratamiento del aire
- Actuadores neumáticos
- Válvulas de control direccional
- Simbología

ENTRENAMIENTO EN VARIADORES DE FRECUENCIA.

Incluye lo siguiente:

- Teoría básica
- Componentes de VFD
- Cableado de control y de potencia
- Programación básica
- Programación avanzada

ENTRENAMIENTOS EN PLCs

DESARROLLO DE PROGRAMACIÓN BÁSICA DE PLC.

Incluye lo siguiente:

- Estructura de PLC
- Software de programación: Studio5000 Logix Designer
- Instrucciones básicas: XIC, XIO, OTE, OTL, OUT.
- Estructuras: timers, contadores.
- Troubleshooting

DESARROLLO DE PROGRAMACIÓN INTERMEDIA DE PLC.

Incluye lo siguiente:

- Archivos de datos enteros
- Instrucciones de ejecución de programas
- Instrucciones de comparación
- Instrucciones lógicas
- Estrategias de programación

DESARROLLO DE PROGRAMACIÓN AVANZADA DE PLC.

Incluye lo siguiente:

- Variables análogas
- Escalización
- Instrucciones de comparación
- Control de procesos (PID)
- Concepto de Scan
- Direccionamiento indirecto e indexado
- Instrucciones de archivos

HMI, SCADA & PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN

ENTRENAMIENTO EN HUMAN MACHINE INTERFACE (HMI)

Incluye lo siguiente:

- Concepto general
- Software para desarrollo de aplicaciones
- Diseño y creación de aplicaciones
- Fuentes de datos
- Pantallas y controles: navegación animaciones, etc.

ENTRENAMIENTO EN SISTEMAS SCADA

Incluye lo siguiente:

- Concepto general
- Software para desarrollo de aplicaciones
- Diseño y creación de aplicaciones
- Fuentes de datos
- Pantallas y controles:
 - Diagramación y navegación
 - Generación de comandos
 - Despliegue y entrada de datos
 - Animaciones, alarmas y tendencias
 - Bases de datos

ENTRENAMIENTO EN PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL

Incluye lo siguiente:

- Concepto general
- Comunicación serial
- ETHERNET IP
- MODBUS
- DEVICENET

