

2021



“INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL”

Ing. José Inés Martínez Rodríguez
Monterrey Mexico

Instructor miembro del COLEGIO MULTIDISCIPLINARIO DE AGENTES
CAPACITADORES, INSTRUCTORES, CERTIFICADORES Y CONSULTORES DE
MÉXICO AC



OBJETIVO

Objetivo General

El objetivo de este curso es proporcionar una visión integral de la instrumentación industrial y los sistemas de control utilizados en los procesos industriales para la industria en general (alimentos, energía, petróleo, farmacéutica, agroalimentaria, química, etc.) Incluyendo sus principios de funcionamiento, operación y técnicas de mantenimiento, con el fin de diagnosticar y corregir posibles fallas.

Objetivo Específico

Proporcionar los conocimientos y destrezas técnicas requeridos en la industria para satisfacer las necesidades de control, monitoreo, automatización y optimización de sus procesos con sistemas de diseñados según los últimos avances tecnológicos

PERFIL DEL PARTICIPANTE

Dirigido al personal de Producción, Mantenimiento e Instrumentación, incluyendo ingenieros, supervisores, personal técnico administrativo. Es de nivel básico- intermedio por lo que no se requiere conocimientos previos ni avanzados. Al finalizar el Programa, el participante estará en capacidad de conocer los principios básicos de operación y calibración de instrumentos usados en la industria e identificar su funcionamiento en campo, tomando en consideración los lineamientos de seguridad industrial y las precauciones establecidas por los fabricantes

METODOLOGIA PRESENCIAL:

Exposición del facilitador con intercambio de experiencias. Presentación de diapositivas y videos para reforzar el adiestramiento. Así como practicas con equipos físicos para la comprensión del tema. Para el desarrollo del curso se abrirá la plataforma virtual de deepsa para acceder a los diversos recursos como son videos, audios, textos, libros, formularios entre otros. **Duración:** 24 Horas distribuidas en 3 días en horarios de 9AM a 5 PM

METODOLOGIA ON LINE:

En la plataforma encontraras todos recursos digitales para que lleves a cabo esta capacitación. Encontraras una linea de tiempo que lo llevara de la mano con un porcentaje de avance. Al finalizar el total se emitirá una constancia de participación al curso y constancia de habilidades laborales DC-3. Los recursos utilizados en la plataforma para el aprendizaje serán: Videos Ilustrativos, videos Explicativos y de prácticas, Libros electrónicos, Enlaces a simuladores virtuales. Entre otros.

Agendaremos sesiones en vivo para resolver dudas o comentarios. También podras en cualquier comento contactar al instructor mediante las diferentes vías para expresarle dudas o comentarios directamente.

METODO DE PAGO:

Los pagos se realizarán solo en las cuentas oficiales de DEEPSA y ponemos a tu servicio los diferentes medios: Se podrán realizar pagos en tiendas de conveniencia (OXXO) con los datos bancarios anexos.

Podrá Realizar pagos en nuestras oficinas cuando el curso es presencial.

Podras Realizar pagos mediante nuestras diferentes pasarelas de pago Electrónico: (aplica para interior y exterior de la republica mexicana)

PayPal, Mercado Pago, PayU <https://www.deepsa.com.mx/pagoinst/>

También se pueden realizar pagos en efectivo por Wester Union para personas que se encuentren fuera de la republica mexicana

1.- ¿Qué es un proceso?

- Tipos de proceso
- Sistema
- control

2.- Conceptos básicos de electrónica

- Voltaje
- Corriente
- Resistencia eléctrica
- Potencia
- Circuito serie
- Circuito paralelo

3.- Conceptos básicos de Hidráulica y Neumática

- Introducción a la neumática
- Propiedades de líquidos y gases
- Controles básicos de cilindros

4.- Metrología

- Medición
- Magnitud
- Rango
- Exactitud
- Repetitibilidad
- Reproducibilidad
- Linealidad
- Histéresis
- Error
- Calibración
- Patrones de calibración

5.- Introducción a la Instrumentación

- ¿Que es la instrumentación?
- Tipos de instrumentos y ¿para que sirven?
- ¿Como se clasifican?

6.- Simbología y Normas Aplicables

- ANSI ISA 5.1
- ISA S20
- Diagrama de Instrumentos y Tuberías
- Otras normas

7.- Conectores y tubing

- Tipo de conectores
- Tipo de tubing
- herramientas

• 8.- Medición de presión

- Definición de presión
- Unidades y tipos de presión
- Indicadores de presión
- Transmisores de presión
- Interruptores de presión contactos eléctricos
- Interruptores de presión hidráulico neumático
- Reguladores de presión
- Registradores de presión
- Válvulas de Seguridad
- Válvulas de presión y vacío

• 9.- Medición de nivel

- Definición de Nivel
- Unidades utilizadas para medir nivel
- Métodos para medir nivel
- Medidor de sonda
- Medición de nivel por presión diferencial
- Medición por flotador

• 10- Medición de Temperatura

- Definición de Temperatura
- Unidades utilizadas para medir temperatura
- Métodos para medir Temperatura
- Termómetros
- Termopares
- RTD
- Transmisores de temperatura

• 11.- Caudal o flujo

- Definición de flujo
- Unidades utilizadas para medir flujo
- Métodos para medir Flujo
- Tipos de instrumentos para medir flujo

• 12.- Elementos finales de control

- Generalidades de las válvulas
- Actuadores y posicionadores
- Tipos de válvulas
- Equipos auxiliares en las válvulas

PERFIL DEL INSTRUCTOR

Ing. Jose Ines Martinez Rodriguez

Instructor y especialista en instrumentación y control en instalaciones petroleras costa fuera e instalaciones industriales, realizo sus estudios de ingeniería electrónica en el instituto tecnológico de ciudad madero en el estado de Tamaulipas México.

Con mas de 15 años de experiencia, sus últimos cargos los ha desempeñado como supervisor de instrumentacion para Rockwell Automation y Gerente operativo de Servicios técnicos petroleros nacionales miembro del colegio de **COLEGIO MULTIDISCIPLINARIO DE AGENTES CAPACITADORES, INSTRUCTORES, CERTIFICADORES Y CONSULTORES DE MÉXICO AC** así también instructor certificado bajo el estándar CONOCER EC0217, miembro de la sociedad de Instrumentacion sistemas y automatización Sección ISA TAMPICO

CONTACTO

Para comunicarse con nosotros y solicitar mayor información del curso o continuar con el proceso de inscripción puede utilizar los siguientes medios.

Vía celular o Whatsapp:

Cel. 8132712349

Cel. 7821151731

Vía correo electrónico:

capacitacion@deepsaindustrial.com

Website: <https://www.deepsaindustrial.com>

Redes sociales:

Facebook: @DeepsaOficial

Twitter: @DeepsaOficial

Nos reservamos el derecho de cancelar o modificar las fechas por razones de fuera mayor.

Nuestros cursos.

