

# INFORMACIÓN IMPORTANTE

Fecha: Del 21 al 24 de octubre de 2024.

Sesiones: De lunes a jueves.

Inversión: Bs. 2200

Horarios: De 8:00 a 12:00

Contacto: Online

**Contacto:** Ronie Kruklis Cel. <u>62100810</u> Tel. <u>3710618</u>

Correo: cenace@upsa.edu.bo

### **OBJETIVO**

Comprender las nociones básicas de PLC para que comprendan su principio de funcionamiento, identifiquen sus componentes y aprendan funciones básicas que sean útiles en las tareas diarias.

# **PÚBLICO OBJETIVO**

Personal técnico de planta que realice operaciones básicas de equipos: supervisores de mantenimiento con formación mecánica, técnicos mecánicos y electromecánicos, operadores de producción que realicen TPM.

# **CARGA HORARIA**

16 horas.

#### **METODOLOGÍA**

Exposición dialogada del instructor con presentaciones en PowerPoint, análisis de casos reales y debate con los participantes.

Evaluación final resuelta en grupo para evacuar dudas.

Por favor al momento de la inscripción informar la marca de PLC utilizada en su empresa para que el instructor pueda orientar mejor la clase.



## **CONTENIDO**

- Introducción
- Breve presentación del objetivo del curso, contenido y metodología.
- Historia del "nacimiento" del PLC, antecedentes, evolución.
- Utilidades, ejemplos de usos industriales.
- Estructura interna del PLC
- Unidad de procesamiento, registros de entradas y salidas, ciclo de scan, otros registros (temporizadores, contadores, etc.).
- Componentes
- Fuente de alimentación, procesador, tarjetas de entrada/salida, tarjetas de comunicación, tarjetas especiales.
- Direccionamiento de entradas y salidas
- Tipos de datos y su nomenclatura.
- Identificación de nombres lógicos y físicos.
- Tags y símbolos.
- Mapa de memoria.
- Tipos de programación
- Ejemplos de una sentencia básica de arranque de motor en los diferentes tipos de programación.
- Edición de programa:
- Etapas en la edición de un programa (inserción, borrado, edición en test, ensamble de edición).
- Búsqueda y forzado de señales:
- Distintas formas de búsqueda. Interpretación de resultados de búsqueda por funcionalidad. Forzado de entradas y salidas. Observaciones a tener en cuenta. Etapas de forzado, habilitaciones.
- Conectividad
- Breve explicación de diferentes redes y niveles de información.
- Redes de campo y de supervisión.
- Conexión serie.
- Ethernet.
- Diferentes redes de campo según marcas.
- Conceptos basicos de IO Link.



#### **INSTRUCTOR**

## **Tec. Víctor Bosco**

Se desempeña como Coordinador Sr. de Mantenimiento de General Motors, empresa en la cual trabaja desde 1996 hasta la fecha.

Ha participado de varios proyectos de automatización industrial, realización de migraciones para actualización de componentes (PLC's, variadores, etc.), revisiones de diseño de nuevos equipos y transportadores de planta.