



ACTIVIDAD 3

# INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL



En estos documentos se utilizarán de manera inclusiva términos como: el estudiante, el docente, el compañero u otras palabras equivalentes y sus respectivos plurales, es decir, con ellas, se hace referencia tanto a hombres como a mujeres.

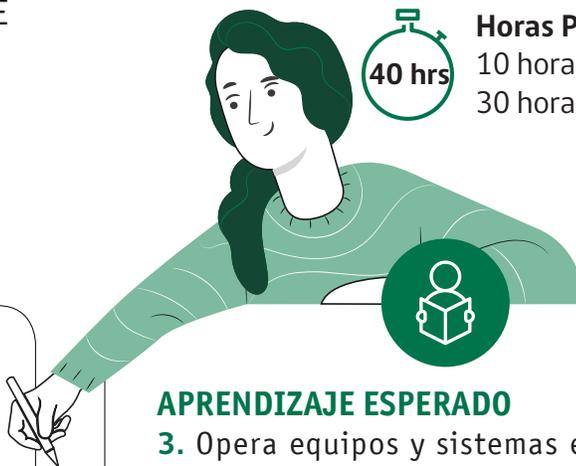
PROPUESTA DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

# INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL



**Horas Pedagógicas**

10 horas teóricas  
30 horas prácticas



## OBJETIVO DE APRENDIZAJE

### OA 4

Instalar y montar equipos y sistemas electrónicos industriales y otros, de acuerdo al diseño y características técnicas del proyecto, utilizando las herramientas e instrumentos adecuados, y respetando las normativas eléctrica, ambiental y de seguridad.

### OA Genérico

A-B-K



## APRENDIZAJE ESPERADO

**3.** Opera equipos y sistemas eléctricos y electrónicos utilizados en la industria según protocolos de manejo.



## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 3.1** Extrae información de manuales y protocolos de funcionamiento, para uso y manejo de equipos y sistemas electrónicos.
- 3.2** Realiza pruebas de funcionamiento en sistemas eléctricos y electrónicos utilizados en la industria de acuerdo a indicaciones o manuales propuestos para ello, respetando normas de seguridad.
- 3.3** Opera diversos equipos y sistemas eléctricos y electrónicos utilizados en la industria, previendo situaciones de riesgo y ambientales.
- 3.4** Elabora informes técnicos referidos a las pruebas de funcionamiento en equipos y sistemas eléctricos y electrónicos utilizados en la industria. Considera protocolos de manejo.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

**METODOLOGÍA SELECCIONADA**

Texto guía.



**COMPETENCIAS**

**Conocimientos:** Reconocer la Instalación de instrumentos de medición industrial de acuerdo a criterios de diseño, hojas de datos y manuales del fabricante.

**Actitudes:** Prestar atención a los alcances de seguridad, usar elementos de protección personal y demostrar interés por la actividad.

**Habilidades:** Comprender la conexión y puesta en marcha de controladores programables industriales.

**PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Docente:

1	Revisar el material teórico y los recursos necesarios para el desarrollo de la actividad, considerando el contexto de cada establecimiento y la posible adaptación de la actividad propuesta.
2	Planifica una propuesta de trabajo en grupos para propiciar el análisis y trabajo en equipo.
3	Prepara y revisa actividad de conocimiento de aprendizajes previos.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

**Recursos:**

- Presentación en PPT “Instrumentos de Medición Industrial”, incluye OA, AE y CE
- Actividad de Conocimientos Previos
- Cápsula “Uso de multitester o multímetro”
- Actividad ¿Cuánto Aprendimos?
- Actividad práctica “Instrumentos de Medición Industrial”
- Pauta de Evaluación “Instrumentos de Medición Industrial”
- Infografía “Instrumentos de Medición Industrial”
- Ticket de Salida

**EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

**Docente:**

<b>1</b>	Presenta Aprendizajes, Objetivo de Actividad y criterios de evaluación.
<b>2</b>	Realiza actividad de motivación e introducción a la metodología a trabajar.
<b>3</b>	Realiza actividad de conocimientos previos.
<b>4</b>	Expone presentación "Instrumentos de Medición Industrial".
<b>5</b>	Comparte Cápsula “Uso de multitester o multímetro”.
<b>6</b>	Entrega actividad cuanto aprendimos.



INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

7	Entrega a estudiantes actividad "Instrumentos de Medición industrial".
8	Presenta, acompaña y retroalimenta actividad práctica.
9	Realiza evaluación "Instrumentos de Medición Industrial".
10	Expone/entrega infografía "Instrumentos de Medición industrial".
11	Presenta actividad "ticket de salida".

**Estudiantes:**

1	Presta atención a presentación de aprendizajes, objetivo de actividad y criterios de evaluación.
2	Realiza actividad de introducción a la materia.
3	Sigue atentamente presentación "Instrumentos de Medición industrial".
4	Observa Cápsula "Uso de multitester o multímetro"

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

5	Responde actividad ¿Cuánto aprendimos?
6	Realiza actividad práctica “Instrumentos de Medición industrial”.
7	Responde evaluación “Instrumentos de Medición Industrial”.
8	Utiliza infografía "Instrumentos de Medición Industrial".
9	Responde Ticket de Salida.

**CIERRE DE LA ACTIVIDAD**

**Docente:**

1	Retroalimenta a los y las estudiantes en relación con la evaluación y desarrollo de la actividad
2	Finalmente, presenta una infografía tipo resumen e invita a los estudiantes a responder una autoevaluación y ticket de salida asociados al desarrollo de la actividad.

**Estudiantes:**

1	Reflexiona junto a docentes con relación a lo aprendido durante la actividad.
2	Responden autoevaluación y ticket de salida de la actividad.



EVALUACIÓN

# INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL



## INSTRUMENTOS SELECCIONADOS



Pauta de evaluación:

- Montaje de componentes.
- Configuración de instrumentos de medición.
- Aplicación de la normativa eléctrica vigente.
- Cumplimiento de procedimiento de trabajo para energizar y desenergizar.
- Verificación de voltaje antes de realizar cualquier operación.
- Funcionamiento final del circuito.

Ticket de Salida como instrumentos de registro de evidencias individuales.

## RETROALIMENTACIÓN



La retroalimentación se realiza durante todo el desarrollo de la actividad, guiando y acompañando a las y los estudiantes, y resaltando los avances positivos.

RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

# INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL



## RECURSOS

- 1 Presentación en PPT
- 2 Actividad de Conocimientos Previos
- 3 Actividad ¿Cuánto Aprendimos?
- 4 Recursos para el aprendizaje
- 5 Actividad práctica
- 6 Pauta de evaluación
- 7 Infografía
- 8 Ticket de Salida
- 9 Materiales para realización de actividad práctica
- 10 EPP

## AMBIENTE

- 1 Sala de clases con formato relator y asistentes.
- 2 Laboratorio eléctrico con disposición de herramientas de mano.
- 3 Materiales necesarios para el desarrollo de la actividad.
- 4 Sala con pizarra y plumones.

## MATERIAL ADJUNTO

- 1 Lista de materiales
- 2 Cápsula "Uso de multitester o multímetro"

