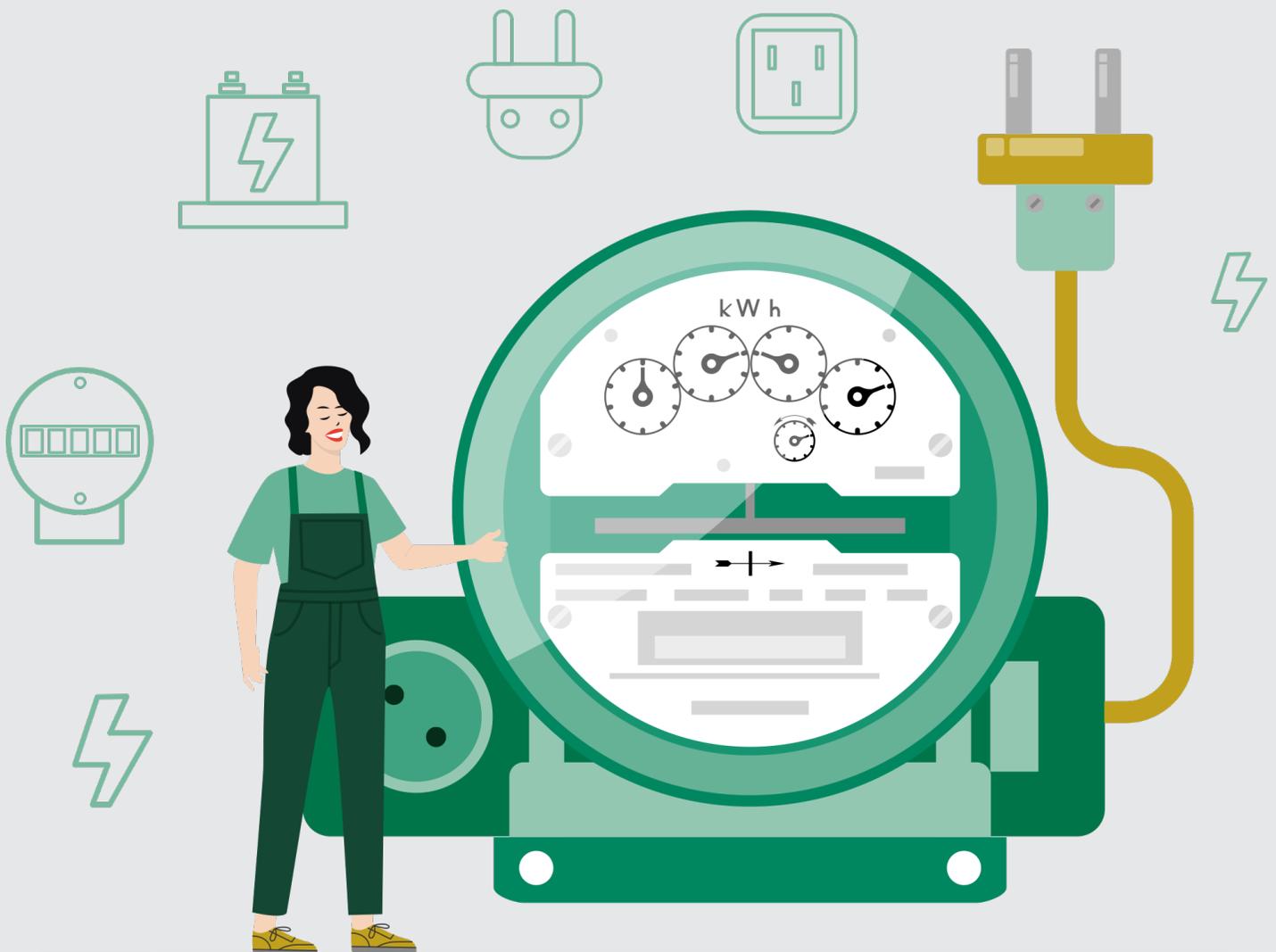




ACTIVIDAD 5

MEDIDOR ENERGÉTICO



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

PÁGINA DE OBJETIVOS



Horas Pedagógicas

10 horas teóricas

16 horas prácticas



OBJETIVO DE APRENDIZAJE

OA 5

Cubicar materiales e insumos para instalaciones eléctricas de baja tensión, de acuerdo a los planos y a las especificaciones técnicas y aplicando los principios matemáticos que correspondan.

OA 7

Ejecutar sistemas de control, fuerza y protecciones eléctricas de máquinas, equipos e instalaciones eléctricas, según los requerimientos del proyecto y las especificaciones del fabricante, respetando la normativa eléctrica y del control del medio ambiente vigente.

OA Genérico

B-D-K



APRENDIZAJE ESPERADO

3. Instala tablero eléctrico, sistemas y dispositivos de protección para proteger máquinas y usuarios, de acuerdo a la normativa vigente.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

3.1 Verifica las características de los dispositivos de sistemas y de los dispositivos de protección, según los manuales e interpretando los planos y las especificaciones técnicas.

3.2 Monta y fija dispositivos de protección usando herramientas y procedimientos técnicos para la instalación y el montaje eléctrico, de acuerdo a las normativas técnicas y de seguridad, previniendo situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales.

3.3 Implementa y conecta los sistemas de tierra al tablero de acuerdo a las indicaciones del plano eléctrico, considerando las características del suelo y las normativas asociadas a niveles de electrificación.

3.4 Realiza pruebas de aislamiento y resistencia de la instalación considerando la normativa eléctrica y la seguridad de los usuarios y las usuarias.

3.5 Prueba el funcionamiento de los dispositivos de protección verificando su operación ante fallas eléctricas, considerando la seguridad de las personas y la protección de los equipos, previniendo situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales.

MEDIDOR ENERGÉTICO

METODOLOGÍA SELECCIONADA

Estudio de caso



COMPETENCIAS

Conocimientos: Ser capaz de leer hojas de datos del fabricante y realizar conexiones eléctricas.

Actitudes: Respetar conexionado eléctrico de acuerdo a planos y hojas características del fabricante, cumpliendo normativa eléctrica vigente. Realizar actividades en equipo de manera colaborativa.

Habilidades: Dar soluciones a problemas mediante el uso de equipos eléctricos/electrónicos cargando programas en equipos de control.

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Revisa todos los recursos de la actividad y, en caso de ser necesario, realiza las adecuaciones correspondientes.
2	Prepara laboratorio/espacio de aprendizaje disponiendo de los insumos y equipamientos necesarios para la ejecución de la actividad.
3	Imprime en caso de ser necesario, materiales de trabajo por grupo o por estudiante, según decisión de trabajo.
4	Organiza grupo utilizando técnicas de colaboración para generar grupos heterogéneos.
5	Prepara/descarga/ Revisa actividad de conocimiento de aprendizajes previos.



MEDIDOR ENERGÉTICO

Recursos:

- Propuesta de Actividad de Aprendizaje “Medidor Energético”.
- Presentación en PPT Medidor Energético.
- Actividad de Conocimientos Previos.
- Cápsula “Uso de multitester o multímetro”.
- Actividad “Cuánto Aprendimos”.
- Actividad práctica “Control de nivel”.
- Pauta de Evaluación Medidor Energético.
- Infografía Medidor Energético.
- Ticket de Salida Medidor Energético.

EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Presenta aprendizajes, objetivo de actividad y criterios de evaluación.
2	Realiza actividad de motivación e introducción a la metodología a trabajar.
3	Realiza actividad de diagnóstico de conocimientos previos.
4	Comparte Cápsula “Uso de multitester o multímetro”.
5	Expone presentación PPT Medidor Energético.
6	Entrega a estudiantes actividad Medidor Energético.
7	Presenta, acompaña y retroalimenta actividad práctica Medidor Energético.
8	Realiza evaluación Medidor Energético.



MEDIDOR ENERGÉTICO

9	Expone/entrega infografía Medidor Energético.
---	-----------------------------------------------

Estudiantes:

1	Presta atención a presentación de aprendizajes, objetivo de actividad y criterios de evaluación.
2	Realiza actividad de motivación e introducción a la metodología a trabajar.
3	Realiza actividad de diagnóstico de Conocimientos Previos.
4	Observa Cápsula “Uso de multitester o multímetro”.
5	Sigue atentamente presentación Medidor Energético.
6	Responde actividad “Cuánto Aprendimos”.
7	Realiza actividad práctica Medidor Energético.
8	Responde evaluación Medidor Energético.

MEDIDOR ENERGÉTICO

9	Utiliza infografía Medidor Energético.
---	----------------------------------------

CIERRE DE LA ACTIVIDAD

En este momento la participación de los estudiantes es fundamental.

Docente:

1	Retroalimenta a los 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 el ticket de salida asociados al desarrollo de la actividad.

Estudiantes:

1	Reflexiona junto a docente en relación a lo aprendido durante la actividad.
2	Responde el ticket de salida de la actividad.

MEDIDOR ENERGÉTICO

EVALUACIÓN

MEDIDOR ENERGÉTICO**INSTRUMENTOS SELECCIONADOS**

- Escalas de valoración, evaluación de conocimiento de simbología eléctrica, correcta conexión de dispositivos de protección eléctrica, correcto dimensionamiento de componentes eléctricos según las especificaciones del proyecto y hojas de datos del fabricante.

**RETROALIMENTACIÓN**

Realizar una síntesis de los contenidos aprendidos en la actividad y destacar los puntos mas importantes.

Reiterar en la seguridad y destacar que el trabajo se debe realizar de manera profesional.



RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

MEDIDOR ENERGÉTICO



RECURSOS

- 1 Propuesta de Actividad de Aprendizaje.
- 2 Presentación.
- 3 Actividad de Conocimientos Previos.
- 4 Actividad ¿Cuánto Aprendimos?
- 5 Actividad Práctica.
- 6 Pauta de evaluación.
- 7 Infografía.
- 8 Ticket de Salida.
- 9 Elementos de Protección Personal.
- 10 Materiales y herramientas indicados en Actividad Práctica.

AMBIENTE

- 1 Sala de clases con formato relator y asistentes
- 2 Laboratorio eléctrico con disposición de herramientas de mano y materiales necesarios para el desarrollo de la actividad, sala con pizarra.

MATERIAL ADJUNTO

- 1 Simulación de ejemplo para controlador PLC.
- 2 "Uso de multitester o multímetro".

