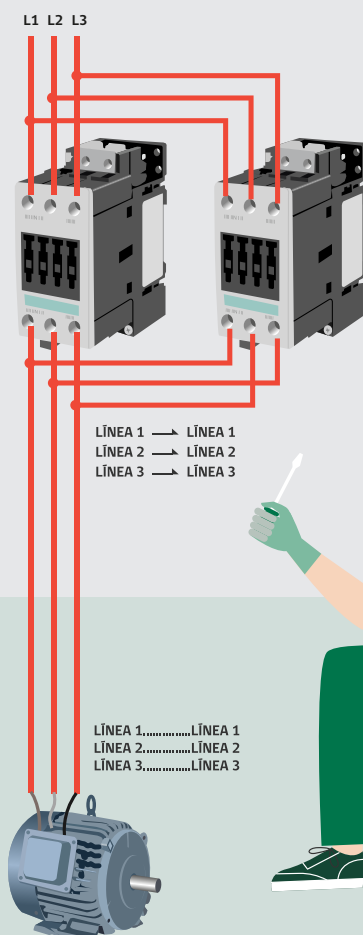




ACTIVIDAD 3

INVERSIÓN DE GIRO EN MOTOR TRIFÁSICO



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
10 horas prácticas



OBJETIVO DE APRENDIZAJE

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-I-K



APRENDIZAJE ESPERADO

1. Instala dispositivos electrónicos de potencia para el control de sistemas o equipos eléctricos, de acuerdo a las especificaciones técnicas y a los estándares de calidad.

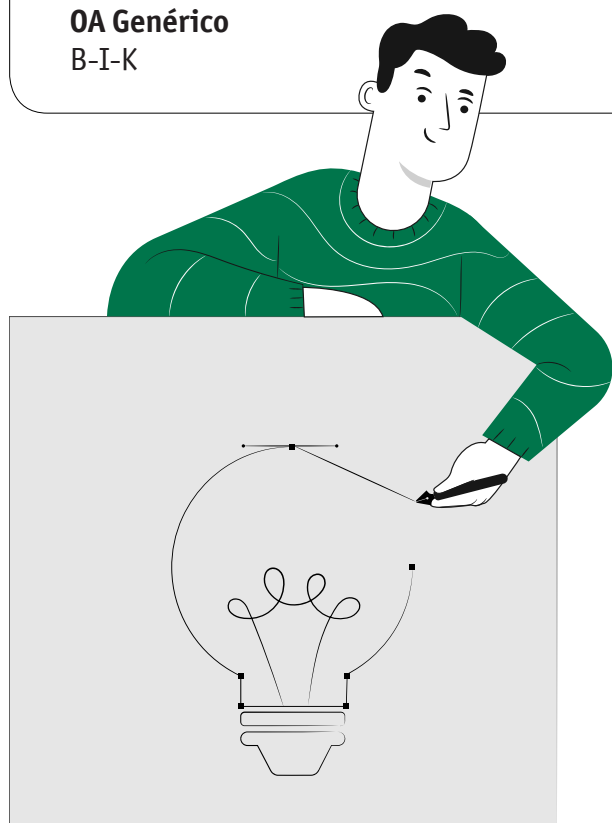


CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.1 Selecciona los componentes y accesorios para la instalación de dispositivos electrónicos de potencia, de acuerdo a los requerimientos y a las especificaciones técnicas, utilizando eficientemente los insumos para los procesos productivos.

1.2 Mide y verifica las características técnicas y los parámetros de los dispositivos electrónicos de potencia, leyendo instrumentos y utilizando distintos tipos de textos relacionados con las especificaciones técnicas y normativas diversas.

1.3 Monta y fija dispositivos electrónicos de potencia, con elementos especificados en procedimientos de instalación y montaje, de acuerdo a las normativas técnicas y de seguridad.



INVERSIÓN DE GIRO EN MOTOR TRIFÁSICO

METODOLOGÍA SELECCIONADA

Estaciones de trabajo



COMPETENCIAS

Conocimientos: Conocer la Normativa eléctrica referente a (código de colores, conexión de componentes, uso de terminales de conexión, niveles de voltaje) modelos y diferencia entre contactores en el mercado.

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

Habilidades: Realizar conexión de motor trifásico con inversión de giro mediante contactores empleando sistema de comando con pulsadores.

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Revisa todos los recursos de la actividad, y en caso de ser necesario, realizar 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.



INVERSIÓN DE GIRO EN MOTOR TRIFÁSICO

Recursos:

- Propuesta de Actividad de Aprendizaje “Inversión de giro en motor trifásico”.
- Presentación en PPT “Inversión de giro en motor trifásico.”
- Actividad de conocimientos previos.
- Cápsula “Uso de protoboard”.
- Actividad “Cuánto aprendimos”.
- Actividad práctica “Actividad Inversión de giro en motor trifásico”.
- Pauta de Evaluación “Inversión de giro en motor trifásico”.
- Infografía “Inversión de giro en motor trifásico”.
- Ticket de Salida “Inversión de giro en motor trifásico”.

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 protoboard”.
5	Expone presentación “Inversión de giro en motor trifásico”.
6	Entrega a estudiantes actividad “Actividad Inversión de giro en motor trifásico”.
7	Presenta, acompaña y retroalimenta actividad práctica “Actividad Inversión de giro en motor trifásico”.
8	Realiza evaluación “Inversión de giro en motor trifásico”.
9	Expone/entrega infografía “Inversión de giro en motor trifásico”.



INVERSIÓN DE GIRO EN MOTOR TRIFÁSICO

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	Sigue atentamente presentación “Inversión de giro en motor trifásico”.
5	Observa Cápsula “Uso de protoboard”.
6	Responde actividad “Cuánto aprendimos”.
7	Realiza actividad práctica “Inversión de giro en motor trifásico”.
8	Responde evaluación “Inversión de giro en motor trifásico”.
9	Utiliza infografía “Inversión de giro en motor trifásico”.

CIERRE DE LA ACTIVIDAD

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 una autoevaluación y ticket de salida asociados al desarrollo de la actividad.



INVERSIÓN DE GIRO EN MOTOR TRIFÁSICO

Estudiantes:

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

EVALUACIÓN

INVERSIÓN DE GIRO EN MOTOR TRIFÁSICO

INSTRUMENTOS SELECCIONADOS



Matrices de valoración permite evaluar:

- Correcto montaje de componentes
- Correcta conexión de los terminales del motor según esquema y respetando la normativa vigente
- Funcionamiento de la inversión de giro del motor monofásico
- Uso de elemento de protección personal
- Cumplimiento de procedimiento de trabajo para energizar y desenergizar
- Verificación de voltaje cero antes de realizar intervención
- Verificación de cortocircuito con multímetro
- Funcionamiento final del circuito

Asimismo, se utiliza Autoevaluación y Ticket de Salida como instrumentos de registro de evidencias individuales para finalizar la actividad.

RETROALIMENTACIÓN



La retroalimentación se realiza durante todo el desarrollo de la actividad, guiando y acompañando a los estudiantes, siguiendo pauta de evaluación entregada previamente. Finalmente presenta infografía o esquema de resumen de contenidos.



RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

INVERSIÓN DE GIRO EN MOTOR TRIFÁSICO



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.
- 3 Materiales necesarios para el desarrollo de la actividad.
- 4 Sala con pizarra.

MATERIAL ADJUNTO

- 1 Norma Eléctrica NChElec 04/2003.
- 2 Esquema eléctrico de conexión para inversión de giro en un motor trifásico.
- 3 Hojas de datos del fabricante.
- 4 Placa característica del motor.
- 5 Libro Stephen J. Chapman.
- 6 Cápsula "Uso de protoboard".

