

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Operación y programación de equipos de control eléctrico industrial
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Control de velocidad de un motor eléctrico
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	14 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>1. Opera sistemas de control eléctrico semiautomático, de acuerdo a requerimientos del equipo, considerando la normativa eléctrica vigente.</p>	<p>1.1 Busca información en manuales acerca del funcionamiento de sistemas de control semiautomáticos, la estructura y especificaciones técnicas de operación.</p> <p>1.2 Selecciona los dispositivos y componentes utilizados en el control eléctrico semiautomáticos, de acuerdo a los requerimientos del proyecto y especificaciones técnicas.</p> <p>1.3 Monta equipos de control eléctrico, utilizados en diversos procesos industriales, de acuerdo a planos y requerimientos propios del proyecto.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Actividad guiada en el taller

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Prepara guía de trabajo, manuales con información técnica, y el taller para el trabajo práctico.

Recursos:

- › Componentes.
- › Dispositivos de control eléctrico.
- › Motor eléctrico.
- › Instrumentos.
- › Material fungible.
- › Herramientas.
- › Pulsadores.
- › Contactores.
- › Temporizadores.
- › Equipos de control de velocidad luces pilotos.
- › Elementos de seguridad.



DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

<p>EJECUCIÓN</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Entrega la guía de trabajo y explica los procedimientos y protocolos que se deben aplicar durante el montaje y manipulación de equipos de control eléctrico. › Entrega información técnica y de seguridad para llevar a cabo el montaje. › Explica cómo hacer el diseño de plano eléctrico del control de velocidad de un motor. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Se organizan en parejas para desarrollar las tareas. › Dibujan un plano eléctrico acorde al requerimiento del proyecto, respetando las normativas eléctricas y de dibujo. › Se distribuyen las tareas referidas a la selección y elaboración del listado de materiales e insumos a utilizar. › Elaboran un listado de materiales fungibles y de los equipos y componentes a utilizar para la implementación del sistema. › Preparan herramientas y equipos. › Montan y conectan los equipos seleccionados, según especificaciones técnicas, y el plano eléctrico dibujado por ellos, respetando normas de seguridad y protocolos de montaje. › Energizan el sistema y realizan pruebas de funcionamiento de los equipos; toman mediciones de voltaje en los puntos más importantes. › Anotan resultados y aplican teoremas para verificar los valores obtenidos. › Revisan los equipos que presenten problemas de conexión o polaridad. › Elaboran un protocolo para la selección, montaje, y configuración de control de velocidad de un motor eléctrico.
<p>CIERRE</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Da a conocer varias aplicaciones del control de velocidad de motores. › Entrega un cuestionario de autoevaluación.