

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Detección de fallas industriales
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Detección de fallas en un sistema de control de flujo
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	18 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
2. Diagnostica fallas en sistemas electrónicos industriales, respetando protocolos, normas de seguridad y especificaciones técnicas.	2.1 Diagnostica fallas en sistemas de control automático usados en la industria, monitoreando y forzando variables, según protocolos de búsqueda y localización de averías en equipos de automatización industrial. 2.2 Reemplaza los dispositivos, equipos e instrumentos industriales dañados, respetando normas de seguridad y protocolos establecidos.
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Método proyecto
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: <ul style="list-style-type: none"> › Prepara la actividad en base a una maqueta de control de flujos. › Programa varios equipos de control. Recursos: <ul style="list-style-type: none"> › Materiales e insumos para la fabricación de una maqueta de control de flujo.
EJECUCIÓN	Docente: <ul style="list-style-type: none"> › Da a conocer los objetivos de la actividad, explica cómo funciona el control de flujo de una industria, las fallas típicas, y explica cómo construir una maqueta didáctica. › Entrega un listado de materiales y orienta a sus estudiantes durante la implementación del proyecto. › Realiza el control con una tarjeta electrónica, arduinos, PLCs o relés programables. Estudiantes: <ul style="list-style-type: none"> › Analizan el funcionamiento de la máquina. › Realizan varias operaciones simuladas para distintas situaciones. › Organizados en grupo implementan el proyecto con ayuda de su docente. › Construyen la maqueta de control de flujo y eligen el sistema de control, se conecta y se prueba. Este debe estar previamente programado por el o la docente. › Elaboran en grupo un protocolo de fallas y lo ponen en práctica.
CIERRE	Docente: <ul style="list-style-type: none"> › Explica cómo localizar fallas para este proceso mediante el testeo y monitoreo de variables, gracias a las tecnologías de control incorporadas.