

Rúbrica analítica para la interpretación de esquemas de circuitos de mando y la instalación de circuitos de fuerza

Rúbrica Analítica | Ingeniería | Ingeniería electrónica | 3 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa de manera individual el desempeño de estudiantes de educación técnica o tecnológica en Ingeniería Electrónica, considerando la interpretación de esquemas de mando y la instalación, verificación y puesta en funcionamiento de circuitos de fuerza. El nivel de desempeño se determina según la precisión técnica, la seguridad, el orden y la autonomía demostrada durante la actividad.

Rúbrica

Rúbrica analítica para la interpretación de esquemas de circuitos de mando y la instalación de circuitos de fuerza

Esta rúbrica evalúa de manera individual el desempeño de estudiantes de educación técnica o tecnológica en Ingeniería Electrónica, considerando la interpretación de esquemas de mando y la instalación, verificación y puesta en funcionamiento de circuitos de fuerza. El nivel de desempeño se determina según la precisión técnica, la seguridad, el orden y la autonomía demostrada durante la actividad.

Criterio de evaluación	Excelente	Bueno	Bajo
Interpretación del esquema del circuito de mando	Interpreta correctamente el esquema, identifica la función de todos los elementos y comprende la secuencia completa de operación del circuito.	Interpreta la mayoría del esquema e identifica los elementos principales, aunque presenta dudas menores sobre alguna conexión o secuencia de funcionamiento.	Presenta dificultades para interpretar el esquema, confunde elementos o conexiones y no comprende adecuadamente la secuencia de operación.
Identificación de componentes y simbología eléctrica	Reconoce con precisión la simbología, referencias y características de protecciones, contactores, relés, pulsadores, motores y demás componentes.	Reconoce los componentes principales y su simbología, pero requiere apoyo para identificar algunos dispositivos o sus características.	Confunde la simbología y los componentes, o no logra relacionar adecuadamente los elementos representados con los dispositivos físicos.

Criterio de evaluación	Excelente	Bueno	Bajo
Planificación y organización de la instalación	Organiza el trabajo de forma lógica; selecciona herramientas, conductores y materiales adecuados, y establece una secuencia eficiente antes de realizar el montaje.	Planifica la instalación de manera general y selecciona la mayoría de los materiales adecuados, aunque requiere ajustes o supervisión ocasional.	Inicia el montaje sin una planificación clara, selecciona materiales inadecuados o desconoce la secuencia necesaria para realizar la instalación.
Montaje y conexión del circuito de fuerza	Realiza correctamente el conexión de alimentación, protecciones, contactores, relés térmicos, motor y demás elementos, respetando el esquema y las normas técnicas.	Realiza el conexión principal de forma funcional, pero presenta errores menores de orden, ajuste o correspondencia con el esquema que no comprometen gravemente el funcionamiento.	Presenta conexiones incorrectas, incompletas o inseguras que impiden el funcionamiento del circuito o pueden ocasionar daños en los equipos.
Aplicación de normas de seguridad eléctrica	Aplica permanentemente procedimientos seguros: desenergiza antes de intervenir, verifica ausencia de tensión, utiliza equipos de protección y mantiene condiciones seguras de trabajo.	Aplica las normas de seguridad principales, aunque omite ocasionalmente algún procedimiento y requiere recordatorios del docente.	Incumple normas esenciales de seguridad, manipula circuitos energizados sin autorización o genera riesgos para sí mismo, sus compañeros o los equipos.
Orden, identificación y calidad del cableado	Realiza un cableado limpio, ordenado y firme; respeta la identificación de conductores, numeración de bornes, colores y radios de curvatura establecidos.	El cableado es funcional y relativamente ordenado, aunque presenta pequeñas deficiencias en identificación, distribución o ajuste de conductores.	El cableado es desordenado, presenta conductores sin identificar, conexiones flojas o una distribución que dificulta la revisión y el mantenimiento.
Verificación, medición y puesta en funcionamiento	Comprueba continuidad, aislamiento, polaridad, apriete y ausencia de cortocircuitos antes de energizar; realiza mediciones pertinentes y pone en funcionamiento el circuito sin errores.	Realiza verificaciones básicas y logra poner en funcionamiento el circuito, aunque omite alguna medición o necesita apoyo para localizar fallas menores.	Energiza sin realizar comprobaciones suficientes, interpreta incorrectamente las mediciones o no logra poner en funcionamiento el circuito de forma segura.

Criterio de evaluación	Excelente	Bueno	Bajo
Diagnóstico de fallas y argumentación técnica	Detecta, analiza y corrige fallas de manera sistemática; explica técnicamente las decisiones tomadas y relaciona el comportamiento del circuito con el esquema.	Identifica fallas comunes y propone soluciones parcialmente correctas, pero requiere orientación para justificar el diagnóstico o completar la corrección.	No identifica adecuadamente las fallas, realiza correcciones sin fundamento técnico o depende constantemente de la intervención del docente.