|  |  |
| --- | --- |
| **Actividad de aprendizaje N°5** | |
| **Técnicas y verificación en la implementación de circuitos electrónicos industriales** | |
| **Unidad de estudio** | Análisis de circuitos electrónicos |
| **Tiempo de desarrollo** | 1 hora |
| **Metodología de trabajo** | Individual - taller |
| **Objetivos de la actividad** | |
| Al desarrollar esta actividad, el estudiante estará en la capacidad de:   * Comprender técnicas para el manejo de instrumentos de medida, software, equipos y protocolos utilizados en la inspección y montaje de circuitos electrónicos industriales; de acuerdo con las normas técnicas vigentes. * Determinar técnicas de medición y detección de fallas en circuitos electrónicos industriales. * Verificar y poner a punto los circuitos electrónicos industriales. | |
| **Materiales de formación** | |
| * Guía de aprendizaje. * Unidad de contenido multimedia con los conceptos y principios relacionados con la situación propuesta. | |
| **Actividad para desarrollar** | |
| **SITUACIÓN:** En una planta industrial se presenta una falla en un sistema eléctrico de la línea de producción. Este sistema está conformado por circuitos electrónicos.  Al momento de la falla deciden analizar cuál podría ser el causante de la falla y determinan que está fallando un circuito electrónico del sistema, por lo cual deciden contratarlo a usted para el montaje del nuevo circuito electrónico, pero primero se le pide realizar un análisis completo de los parámetros que se deben tener en cuenta para la realización de la nueva instalación, usted debe determinar los protocolos a realizar para la inspección y montaje del nuevo circuito electrónico, además debe describir las técnicas más relevantes en la medición, verificación y detección de posibles fallas del circuito electrónico y de esta manera garantizar un buen funcionamiento. | |
|
|
|
|
|
|
| **Preguntas orientadoras** | |
| 1. ¿Qué se debe tener en cuenta para el montaje de un circuito electrónico? 2. ¿Qué técnicas de verificación son más convenientes en un circuito electrónico? 3. ¿Cómo se podría detectar una falla en un circuito electrónico? | |
| **Posibilidades** | |
| Generar un análisis completo de las técnicas que se deben tener en cuenta en la implementación de un circuito electrónico en un sistema. | |
|
|
| **Desarrollo** | |
| La actividad permite que el estudiante comprenda el reto a desarrollar, identifica mediante las preguntas orientadoras como podría hacer el montaje de un circuito electrónico y que técnicas se deben tener en cuenta para un optimo funcionamiento de este mismo. | |
|
|
| **Evaluación** | |
| La evaluación de esta actividad está representada por el trabajo práctico a desarrollar en el ejercicio propuesto y las evidencias de aprendizaje entregadas al profesor. | |
|
| **Evidencias de aprendizaje** | |
| Todas las evidencias de aprendizaje serán entregadas al profesor; ya sea con capturas de pantalla, gráficos, informes o solución a evaluaciones. Para el desarrollo de esta unidad se solicitarán las siguientes evidencias:   * Presentar mediante un escrito la solución de la situación propuesta describiendo los protocolos que se deben realizar para la inspección y montaje de un circuito electrónico y todas las técnicas que se deben tener en cuenta para garantizar un óptimo funcionamiento. * Enunciar las dificultades presentadas en la actividad. | |
|
|
|
|