

# Implementación y mantenimiento de equipos electrónicos industriales



### **ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE Nº2**

Características del terreno para la adecuación de un sistema de puesta a tierra

UNIDAD DE ESTUDIO Características de los suelos en puesta a tierra

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:

- Aplicar las técnicas sobre características del terreno.
- Identificar las clases de terreno
- Conocer los tipos de puesta a tierra.
- Identificar los diferentes tipos de terreno físicos, químicas
- Aplicar las técnicas sobre textura y estructura del suelo.
- Conocer los materiales y químicos para las puestas a tierra.

### MATERIALES DE FORMACIÓN

- Guía de aprendizaje.
- Unidad de contenido multimedia con los conceptos y principios relacionados con la situación propuesta.

### **ACTIVIDAD A DESARROLLAR**

### SITUACIÓN:

Una empresa de energía necesita realizar el montaje de un sistema de puesta a tierra de un poste, pero el suelo donde se quiere realizar es altamente resistivo, así que deciden realizar una contratación para llevar a cabo esta tarea.

Para la realización del montaje de puesta a tierra lo más conveniente es que el estudiante realice un estudio del suelo y conozca más acerca de sus componentes y los factores que interfieren en la resistividad del terreno, además de conocer los diferentes tipos de puesta a tierra, ya que es de gran importancia para poder realizar el montaje del sistema.

El estudiante debe presentar un análisis especificando cada uno de los parámetros que debe tener en cuenta en referencia al suelo, cuál sería la metodología más conveniente para aplicar teniendo en cuenta los diferentes tipos de puesta a tierra, decir que tipo de materiales se pueden utilizar para reducir un suelo altamente resistivo y además plantearse una problemática de que, si el suelo fuera arcilloso, que técnica se debería utilizar para realizar el montaje de la puesta a tierra del poste

## Implementación y mantenimiento de equipos electrónicos industriales

### **PREGUNTAS ORIENTADORAS**

- 1. ¿Cómo puedo conocer el tipo de suelo?
- 2. ¿Por qué varía la resistividad del suelo?
- 3. ¿Cuál es la composición de cada terreno?
- 4. ¿Cuál sería el mejor sistema de puesta a tierra a implementar?

### **POSIBILIDADES**

Generar un análisis completo de las condiciones del suelo, que permitan conocer información precisa sobre las variables de un estudio y montaje de puesta a tierra.

### **DESARROLLO**

La actividad permite que el estudiante comprenda el reto a desarrollar, identifica mediante las preguntas orientadoras cuáles son los componentes del suelo, además de la resistividad de este mismo y sus tipos de puesta a tierra, para así dar solución a la actividad.

### **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:

- Análisis de estudio de suelo, con todos los parámetros propuestos y sus debidos pasos para su ejecución.
- Presentar un informe con las conclusiones a las que se llegó y enunciar las dificultades presentadas en la actividad.