



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 1

Transistores, polarización y su aplicación como conmutador

UNIDAD DE ESTUDIO: Transistores y circuitos electrónicos industriales

TIEMPO DE DESARROLLO: 2 horas

METODOLOGÍA DE TRABAJO: Individual - taller

OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD

Al desarrollar esta actividad, el estudiante estará en la capacidad de:

- Comprender transistores de potencia bjt, igbt y mosfet de potencia.
- Determinar polarización y aplicaciones como conmutador.

MATERIALES DE FORMACIÓN

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

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

SITUACIÓN: Usted se desempeña en una empresa eléctrica como supervisor, y para cumplir con sus funciones se le pidió supervisar la implementación de un nuevo sistema del control de encendido y apagado de la iluminación de la planta (lámparas), Así que usted debe realizar un informe especificando que tipo de componente sería el más conveniente para este sistema, además decir por qué se tomó dicha decisión y si es recomendable la polarización de dicho componente.



PREGUNTAS ORIENTADORAS

- 1. ¿Cuáles son los tipos de transistores más relevantes en el avance de la industria electrónica?
- 2. ¿Cuál es la diferencia entre un transistor tipo BJT y un MOSFET?
- 3. ¿Qué ventaja o desventaja tiene la polarización de un transistor?

POSIBILIDADES

Poder reconocer los diferentes tipos de transistores y sus aplicaciones.

DESARROLLO

Con el fin de que el estudiante culmine la actividad a desarrollar con éxito, identificará mediante las preguntas orientadoras cuáles son los tipos de transistores más importantes en la industria, sus características propias y la importancia de la polarización para la realización de su 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.

EVIDENCIA 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:

- Debe presentarse las soluciones de la situación y las preguntas mediante un informe que contenga los parámetros que tuvo en cuenta para resolver la situación y las conclusiones a las que llegó.
- Debe enunciarse las dificultades presentadas durante el desarrollo de la práctica.