

Ficha OMADO

Título: Subestaciones eléctricas y sus componentes

Autor: Cristian Fàbrega Gallego

Afiliación: Universitat de Barcelona – Departament d'Electrònica i Biomèdica

Idioma: Castellano

Tipo de material: Actividad guiada / Recurso docente

Nivel educativo: Máster universitario

Resumen

Esta actividad permite al alumnado comprender la estructura y función de una subestación eléctrica dentro del sistema de transporte y distribución de energía. A través de un trabajo colaborativo, los grupos analizan los distintos componentes (transformadores, interruptores, seccionadores, pararrayos, capacitores y bobinas) y elaboran fichas descriptivas de cada uno. Posteriormente, los grupos exponen sus resultados, complementándolos mediante un debate cruzado y una aplicación práctica con un diagrama unifilar. El recurso combina materiales gráficos, descripciones técnicas y metodologías activas de aprendizaje, promoviendo la comprensión funcional del sistema eléctrico.

Objetivos de aprendizaje

- Identificar los principales componentes de una subestación eléctrica y su función.
- Interpretar diagramas unifilares.
- Comprender el papel de las subestaciones en la red de transporte y distribución.
- Fomentar el trabajo cooperativo y la comunicación técnica.

Competencias UB vinculadas

- CB7: Aplicar conocimientos en contextos nuevos o multidisciplinares.
- CG1: Capacidad de análisis y síntesis.
- CE4: Comprensión de la estructura y operación del sistema eléctrico.
- CE8: Integración de conceptos técnicos en soluciones energéticamente sostenibles.

Materiales complementarios

- Presentación visual: Torres, conductores y subestaciones
- Tarjetas de componentes (verdes, rojas y Joker)
- Fichas modelo del profesor + diagrama unifilar resuelto

Licencia

CC BY-NC-SA 4.0 – Reconocimiento – No Comercial – Compartir Igual

Palabras clave

subestaciones eléctricas, sistema eléctrico, diagramas unifilares, componentes eléctricos, actividad colaborativa, energía eléctrica