

A·21 Retos actuales y futuros del sector eléctrico

01

Curso escolar

1º Bachillerato
2º Bachillerato

Fechas

Diciembre 2025 - Febrero 2026

Áreas de aprendizaje

Física
Orientación profesional
Química
Tecnología

Formato

Experto en aula

Idioma

Castellano

Alcance geográfico

Bizkaia

Entidad que imparte la actividad

i-DE Redes Inteligentes
(Grupo Iberdrola)

El alumnado, a través de la charla de un experto en el aula, profundizará sobre cómo funciona el sector eléctrico (generación, distribución y consumo); cuál es la realidad de hoy de las compañías eléctricas y los principales desafíos que se les presentan.

Descriptores STEM**STEM 4****STEM 6****Recursos****Recursos materiales**

El aula en la que se celebre la charla deberá estar equipada con ordenador y proyector.

A·21 Retos actuales y futuros del sector eléctrico

02

DESARROLLO

Fase: preparación

Trabajo previo en aula: El alumnado realizará una investigación sobre el sector energético y su funcionamiento. Identificará las posibles dudas y preguntas a plantear a la persona experta.

Fase: ejecución de la actividad

La persona experta ofrecerá una visión global de alto nivel sobre las características, contexto y retos actuales y futuros del sector eléctrico, visibilizando las posibles salidas profesionales.

Posteriormente, se dará paso a la respuesta de posibles dudas y consultas planteadas por el alumnado.

De esta manera, los alumnos y alumnas tendrán ocasión de comprobar la importancia de la investigación científica en sectores claves del mundo actual.

Fase: integración en el aula

El alumnado aplicará lo aprendido en la situación problema o proyecto y valorará la actividad.

A·21 Retos actuales y futuros del sector eléctrico

03

VINCULACIÓN CURRICULAR

Aprendizajes curriculares que se trabajan en la actividad:



Física / Química

- Campos eléctrico y magnético: estudiar los conceptos básicos de corriente, voltaje, resistencia, circuitos eléctricos, leyes de Ohm, etc.
- Conceptos de trabajo y potencia: elaborar hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento.
- Fuentes de energía: aprender sobre fuentes renovables (solar, eólica, hidroeléctrica) y no renovables (combustibles fósiles, nuclear).
- Transformación de energía: comprender cómo se convierte la energía en electricidad y viceversa.



Tecnología

- Sistemas eléctricos y electrónicos: estudiar cómo se diseñan y construyen sistemas eléctricos, generadores, redes de distribución, etc., trabajando la interpretación y representación esquematizada de circuitos, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación a proyectos.
- Tecnologías de energía renovable (Tecnología sostenible): explorar cómo se construyen y operan paneles solares, turbinas eólicas, entre otros.
- Eficiencia energética: aprender estrategias para minimizar el consumo de energía en diferentes aplicaciones mediante el consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro.