

A·21 Retos actuales y futuros del sector eléctrico

01

Curso escolar

1º Bachillerato
2º Bachillerato

Fechas

Octubre 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.

Descriptorios 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 el 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.