

Olimpiada Nacional de Educación Técnico Profesional 2022

Instancia Institucional

Energías Renovables

Situación problemática

INFORMACIÓN PARA LOS/AS ESTUDIANTES:

Un estudio de servicios energéticos contrata a cuatro Técnicos/as en Energías Renovables para que realicen un informe energético del edificio Institucional (por ejemplo: la escuela u otro) o parte sustantiva.

- Determinar los usos de cada sector y las partes que lo constituyen y el estado de las instalaciones.
- Determinar los recursos renovables existentes en el lugar y las posibilidades de realizar una instalación de un sistema de Energía Renovable, en el predio, que reemplace por lo menos el 8% del consumo energético.
- Establecer mínimamente criterios de eficiencia energética en la elección del sistema y el proyecto a implementar.

A los/las Técnicos/as en Energías Renovables se les solicita:

I. Con respecto al Balance Energético.

Como producto de este proyecto deberán confeccionar una plantilla de usos de la energía y consumos aproximados de la Institución o parte sustantiva por sector y estimar un total.

II. Con respecto a la propuesta de instalación de un sistema de Energía Renovable.

Identificar el recurso renovable apropiado para aprovechar en el lugar, y justificar si es posible técnicamente la instalación. (Como producto de esta propuesta se confeccionará el plano físico / croquis donde se realizará la instalación, como planteo).

Proponer el cálculo técnico económico ambiental del sistema a implementar y el ahorro del consumo energético final de la propuesta.

Al desarrollar esta actividad deberán completar las planillas presentadas en el ANEXO I y ANEXO II

PODRÁN CONTAR CON:

- Catálogos de componentes y de equipos de energía renovable.
- Una PC conteniendo un software para confeccionar representación gráfica (CAD), un procesador de texto y planilla de cálculo y acceso a INTERNET.
- Contarán con bibliografía específica.

INFORMACIÓN PARA LOS/LAS DOCENTES:

Las capacidades profesionales que los/las estudiantes pondrán en juego:

- **Identificar el servicio o producto objeto del proyecto.**
- **Evaluar las dimensiones técnico – económicas del emprendimiento.**
- **Proyectar y diseñar, equipos y sistemas eléctricos, electrónicos de control de energías renovables**

Deberán evaluar:

- La interacción entre los/las estudiantes.
- Las fundamentaciones definidas en las planillas ANEXO I y II
- La calidad y normalización de la documentación técnica elaborada.
- La precisión de la información contenida en la documentación elaborada.

ANEXO I. Fundamentos sobre el Proyecto de Balance Energético

Usos de la Energía	Sector	Consumos	Qué se consideró para tomar la decisión	Estudiante/s que participó/paron	Firma

ANEXO II. Fundamentos para la Formulación del Proyecto Instalación de Sistemas de Energías Renovables

Etapa – proceso	Producto esperado en esta etapa o proceso	Estudiante/s que participó/paron	Firma