

ESCUELA: EPET N° 5

DOCENTE: ALEJANDRO M. PROCOPIO – ESTELA ALMIRÓN

CURSO/DIVISIÓN: 5° 1° - CICLO ORIENTADO

NIVEL: SECUNDARIO TÉCNICO

TURNO: MAÑANA

ESPACIO CURRICULAR: DISEÑO Y DIMENSIONAMIENTO DE COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS I

TÍTULO DE LA PROPUESTA: DISEÑO DE SISTEMAS EÓLICOS (PROYECTO)

PROPÓSITOS:

-Desarrollar capacidades para el diseño y selección de equipos de energía eólica.

CAPACIDADES:

- Comunicación: Comprender información escrita en diferentes tipos de textos. Buscar y seleccionar información.

-Aprender a Aprender.

-Resolución de Problemas: Analizar y resolver problemas mediante habilidades comunicativas y de cálculo en diferentes niveles de complejidad.

-Capacidad Profesional: Proyectar componentes, equipos y sistemas de aprovechamiento de Energías Renovables

CONTENIDOS:

-Estimación de la velocidad media del viento del lugar. Evaluación de las necesidades energéticas del local. Determinación del diámetro útil del aerogenerador. Determinación del generador a utilizar (potencia, amperaje, tipo CC o CA). Determinación de la carga de consumo diaria. Determinación del tamaño del sistema de acumulación. Características de

tensión y corriente del regulador de carga. Características del inversor CC/CA. Cálculo de secciones y protecciones eléctricas. Selección de equipo comercial.

ACTIVIDADES

Proyecto (Recurso Pedagógico).

-El estudiante deberá desarrollar un proyecto eólico off grid, estableciendo las características técnicas de cada una de las partes del sistema. Realizar una comparativa de técnico económica de los componentes necesarios y seleccionar los más adecuados a la ocasión. Confeccionar el informe de proyecto.

CRITERIOS DE VALORACIÓN:

-Determinación de las características técnicas necesarias de los componentes de la instalación.

-Selección de los equipos en base a lo existente en el mercado y a las características técnico económicas de los mismos.

-Confección del informe de proyecto.

INDICADORES:

-Determina las características técnicas de los diferentes elementos de la instalación.

-Selecciona en el mercado los equipos necesarios en base a un criterio técnico económico.

-Confecciona el informe de proyecto con cada una de las etapas, anexando la documentación técnica necesaria.

TRABAJO INTEGRADOR

Nombre/s:.....

Curso: 5° 1°

IMPORTANTE: Sólo tendrán tiempo hasta el día 04/12/2020 a las 23h para entregar el trabajo. El trabajo se podrá enviar al profesor en los siguientes formatos: Digital (.DOC); Escrito enviando fotografías (.JPG). La entrega se realizará por WhatsApp al 2644035007 o al

correo alejandroprocopioar@gmail.com. Las dudas por WhatsApp al 2644035007 y por Google Meet. ¡Adelante que ya es el último esfuerzo!

Actividades:

Utilizando como guía el ejemplo de diseño de sistemas eólicos off grid que se encuentra desarrollado en el documento de trabajo aportado por el profesor, diseñar un sistema eólico para su vivienda. Una vez realizado el diseño y en base a las necesidades energéticas específicas del local y características climáticas del lugar, deberán buscar en el mercado un equipo (generador eólico) que cumpla con los requerimientos y también todos los demás elementos necesarios (inversor, baterías, regulador de carga, estructuras, conductores y protecciones). Descargarán las fichas técnicas de dichos elementos, para anexarlas al informe de proyecto. Como criterio de selección además de las características técnicas tendrán en cuenta los costos. Finalmente confeccionarán el informe que contendrá todas las partes que salen en el ejemplo aportado por el profesor más las fichas técnicas recolectadas. Si el informe es realizado en computadora deberá tener en cuenta el siguiente formato:

Tamaño hoja: A-4.

Márgenes: superior e izquierdo de 2,5 cm, márgenes inferior y derecho de 2 cm, encabezado y pie de página de 0,5 cm (en el pie debe aparecer el nombre de los alumnos y el número de página, en el encabezado nombre de la escuela y materia).

Fuente: Times New Roman tamaño 12 para el cuerpo del informe y 16 para la portada.

Interlineado: sencillo sin sangría antes o después de párrafo, con sangría de primera línea igual a 0,5 cm.

Alineación: justificada para el cuerpo del informe y centrada para la portada.

Debe tener un índice en la segunda página.

En las últimas páginas se anexarán las fichas técnicas de los equipos seleccionados.

En la portada (carátula) deberá figurar:

- En la parte superior, el nombre de la escuela a la que se pertenece.
- En el centro el título del proyecto.

– En la esquina inferior derecha, el nombre y apellido del alumno y especialidad a la que pertenecen.

-En la parte central inferior de la portada se colocará el lugar y fecha.

Director del establecimiento: RAÚL FRANCISCO LÓPEZ.