

Proyecto: Vector Solar

Profesor: Dr. Isaías Moreno Cruz
Ingeniería en Energía Fototérmica (2023)
Universidad Politécnica de Aguascalientes (UPA)

18 de septiembre de 2023

- **Fecha de encargo:** lunes 18 de septiembre
- **Fecha de entrega:** miércoles 27 de septiembre

Proyecto:

A partir de las funciones en `python`, realizadas en clase, obtenga las siguientes gráficas:

- Una gráfica que muestre el comportamiento del sol a lo largo del día, para los días 21 de cada mes. Considere graficar los ángulo de la altura solar α y el ángulo acimutal γ_s . Seleccione una latitud de algún estado.
- Realice las misma gráfica pero ahora considere las latitudes de 0° , 10° , 30° y 90° , para el equinoccio, el solsticio de verano y de invierno.
- Realice un reporte

El reporte debe entregarse impreso y contener:

- **Carátula (5 %)**. Información necesaria que identifica al autor y la naturaleza del proyecto, como por ejemplo: Universidad, Materia, Alumno, Grupo, Profesor, Nombre del trabajo, Fecha, etc.
- **Introducción (5 %)**. Información general que nos permita introducirnos al tema. La introducción permite ir de lo general a lo particular.
- **Metodología (25 %)**. Indicar el objetivo del trabajo y documentar, paso a paso, para el procedimiento para lograrlo.
- **Resultados (40 %)**. Documentar los resultados obtenidos del objetivo planteado, gráficas o valores numéricos relevantes. Se debe de explicar cada gráfica que se agrega y las gráficas deben de tener las etiquetas que permitan leer correctamente los ejes. Cada Valor documentado debe de tener sus unidades correspondientes.
- **Conclusiones (25 %)**. Se debe de redactar el aprendizaje que se tuvo al realizar el trabajo (tomando en cuenta el objetivo), cuales son los resultados más relevantes, las complicaciones se se tuvieron y los trabajos futuros.

Algunas recomendaciones:

- Título del trabajo: Posición solar
- Objetivo: Graficar el comportamiento de la trayectoria aparente del sol mediante los ángulos solares de elevación y acimutal.

Los reportes no deben de exceder las 5 hojas, sin considerar la carátula.