



Tarea 01

Energías Renovables (513491)

April 7, 2025

Instrucciones: El trabajo es individual y se entrega por correo electrónico. Debe enviarse un archivo en formato PDF que contenga los resultados y análisis, utilizando el formato `Apellidos.Nombres.Tarea01ER`. Cada pregunta se evaluará en una escala de 1 (no logrado) a 7 (totalmente logrado). La nota final de la tarea será el promedio de las notas individuales obtenidas en cada ejercicio.

Plazo de entrega: Lunes 21 de abril, 23:59 horas. *flang@udec.cl*

Preguntas

1. Descargar un año de datos diarios de velocidad del viento desde <https://agrometeorologia.cl> para dos estaciones distintas de Chile. Con estos datos, se deben generar y explicar los siguientes gráficos:
 - (a) Rosas de los vientos para cada estación del año y para el período anual.
 - (b) Vectores progresivos para cada estación del año y para el período anual.
 - (c) Funciones de densidad de probabilidad de Weibull (tanto estacionales como anuales) para los datos de viento, considerando tanto los valores en [m/s] como los datos estandarizados. Utilizar la siguiente aproximación para el cálculo:

$$k = \left(\frac{\text{desviación estándar}}{\text{media}} \right)^{-1.086}$$

- (d) Compare los resultados de ambas estaciones.