TopRad 2024
Trabajo práctico N.º 4:
BDDS y Site Adaptation

1) Dado el set de datos del archivo Clase\_03/data/measured.csv que contiene las variables,

date: etiqueta temporal en GMT-0

sza: solar zenith angle

argp2: estimación de GHI en condiciones de CC con Argp-v2

delta: declinación en grados

mak: masa de aire propuesta por Kasten

TOA: estimación de GHI en el tope de la atmósfera (Top Of Atmosphere)

## Variables recuperadas del servicio Cams-Rad

GHIcamscc: estimación de GHI en condiciones de CC con Mac-Clear

GHIcams: estimación de GHI para toda condición de cielo

tco3: Total column content of ozone (Dobson unit) tcwv: Total column content of water vapour (kg/m\*\*2)

AOD BC: Partial aerosol optical depth at 550 nm for black carbon

AOD DU: Partial aerosol optical depth at 550 nm for dust AOD SS: Partial aerosol optical depth at 550 nm for sea salt

AOD OR: Partial aerosol optical depth at 550 nm for organic matter AOD SU: Partial aerosol optical depth at 550 nm for sulphate

Cloud coverage: cloud coverge of the pixel (percentage from 0 to 100)

variables recuperadas del servicio de re-análisis Era-5

GHIera: GHI estimada por Era-5 para toca condición de cielo GHIeracc: GHI estimada por Era-5 para toca condiciones de CC

msl: Mean sea level pressure ie: Instantaneous moisture flux

hcc: High cloud cover

d2m: 2m dewpoint temperature

ghi: GHI medida en tierra

Realice la adaptación al sitio usado la(s) variables del servicio de re-análisis Era-5 mediante Regresión Lineal Simple y Regresión Lineal Múltiple.

2) Calcule las métricas de desempeño obtenidas en el periodo de entrenamiento y testeo. Compare con los resultados obtenidos a partir de la adaptación al sitio realizada sobre las variables de Cams (visto en clase). Interprete los resultados.