



ESTIMACIÓN ESTADÍSTICA DE LA RADIACIÓN GLOBAL EN XALAPA, VER.

Jesús Adrián Álvarez Pérez¹
Julia Aurora Montano Rivas
Adalberto Tejeda Martínez¹

¹Grupo de Climatología Aplicada de la Universidad Veracruzana, Veracruz, México
adrianalvarezp@gmail.com, julmontano@hotmail.com, atejeda.martinez@gmail.com

Desde marzo del 2011 funciona una estación solarimétrica en el norte de la ciudad de Xalapa, Veracruz (19° 33' 18" latitud N y 96° 55' 44" longitud W, 1425 msnm). La estación mide, entre otras variables, **radiación** global con un piranómetro Kipp y Zonen modelo CMP11; la velocidad del viento, con un anemómetro Maxumum #40, además de temperatura ambiente y humedad relativa registrada con un termohigrómetro HMP45ACF1450051.

La investigación realizada para este trabajo se clasifica como un estudio **retrospectivo** y **descriptivo**, donde la información climática a utilizar, proviene únicamente de la estación solarimétrica LATEX de Xalapa. El estudio realizado se clasifica como longitudinal, dado que la base de datos de la estación de Xalapa se conforma de mediciones correspondientes a un periodo de 24 meses con registros cada 10 minutos generados entre las 7:00 y 19:00 horas, tras la eliminación de datos erróneos (verificados mediante filtros de tratamiento de datos erróneos). Se utilizó un aproximado de 48000 registros en el estudio. En consideración de que un periodo de 24 meses no representa un periodo de información climática extensa, se decidió utilizar un muestreo por conveniencia, utilizaron todos los registros válidos disponibles en la mencionada estación solarimétrica LATEX. Posteriormente se realizó una exploración de los datos climáticos registrados en la estación y con ello mediante el método de **regresión lineal múltiple** se generaron modelos estadísticos para estimar la radiación global, incorporando paso a paso nuevas **variables predictoras** que llevaran a una mejor estimación del modelo.