

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER (Modalidad A)
Curso 2023-2024
MÁSTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

Título	Estudio de la precipitación asociada al chorro de bajos niveles en las Grandes Llanuras americanas a partir de la regresión por cuantiles.
Tutor/es Académicos	Javier Roca Pardiñas Luis Gimeno Presa (Área de Física de la Tierra, Departamento de Física Aplicada, Universidade de Vigo)
Alumno/a	Gleisis Álvarez
Descripción del contenido	<p>El sistema de chorro de bajo nivel de las Grandes Llanuras (GPLLJ, por sus siglas en inglés) consiste en vientos muy fuertes en la troposfera inferior que transportan una gran cantidad de humedad desde el Golfo de México a las Grandes Llanuras americanas y está activo principalmente durante el verano. El mecanismo subyacente a la relación entre el GPLLJ y la precipitación es un fuerte transporte de humedad y calor a niveles bajos desde el Golfo de México. Además, la convergencia del viento en niveles bajos implica inestabilidad atmosférica (omega) en la zona de salida del GPLLJ, favoreciendo el movimiento ascendente. Por tanto, la humedad transportada y la inestabilidad atmosférica son dos factores que juegan un importante papel en la precipitación en esta región. Por tanto, el objetivo de esta tesis consiste en estudiar la relación entre la humedad transportada desde la región fuente y su contribución a la precipitación en la zona de interés a partir de la regresión cuantil. Para ello se cuenta con una serie de observaciones diarias de Humedad Transportada, Precipitación y omega de los periodos junio-julio-agosto de 1980 a 2017.</p> <p>Para el desarrollo de este proyecto se utilizarán modelos flexibles de regresión cuantil donde se podrán tener en cuenta aspectos importantes como son la selección de variables, y el estudio de posibles interacciones entre las variables seleccionadas.</p>
Recomendaciones	
Otras observaciones	