



Universidad de Granada



Facultad de Ciencias
Sección de Físicas

Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Física

Tutor/a: Sonia Raquel Gámiz Fortis
Departamento y Área de Conocimiento: Física Aplicada

Cotutor/a: Yolanda Castro Díez
Departamento y Área de Conocimiento: Física Aplicada

Título del trabajo: Estimación de funciones de distribución para los caudales de la cuenca del Guadalquivir.

Tipología del trabajo: Experimental

Breve descripción del trabajo:

Los estudios climáticos que usan variables hidrológicas, tales como el caudal de los ríos, requieren de un tratamiento preliminar de los datos. La magnitud de los valores de caudales mensuales puede variar mucho dependiendo de la estación de medida, debido tanto a las diferencias climáticas dentro de una misma cuenca como a las características geomorfológicas de la propia cuenca. En este sentido, con el fin de hacer comparables los resultados obtenidos a partir del análisis de datos de caudal en diferentes áreas, es necesario ajustar sus series temporales a una apropiada función de distribución como punto de partida previo para los estudios de variabilidad climática o de gestión hidrológica.

El objetivo de este trabajo consiste en estudiar el comportamiento de los caudales correspondientes a la cuenca del Río Guadalquivir mediante el análisis de las distribuciones de probabilidad que mejor se ajustan. Para ello se analizará un amplio conjunto de funciones de distribución teóricas para modelar los datos de caudal, entre las que cabe destacar la distribución normal, la distribución log-normal, la Pearson III o la distribución de Gumbel. Adicionalmente se realizará una evaluación de la bondad del ajuste utilizando para ello los test de Kolmogorov-Smirnov, Anderson-Darling y Chi-cuadrado.

A rellenar sólo en el caso que el alumno sea quien realice la propuesta de TFG

Alumno/a propuesto/a:

Granada, 24 de Abril 2015

Campus Fuentenueva
Avda. Fuentenueva s/n
18071 Granada
Tfno. +34-958242902
fisicas@ugr.es

Comisión Docente de Físicas
Facultad de Ciencias

