

Autores:

Faustino Prieto, José María Sarabia, Vanesa Jordá
Departamento de Economía, Universidad de Cantabria

e- mail: faustino.prieto@unican.es

Título:

La familia de distribuciones Leyes de Potencia Generalizadas (GPL): aplicaciones en Finanzas.

Resumen:

En el presente trabajo, se describe la nueva familia de distribuciones denominadas Leyes de Potencia Generalizadas (GPL). Dicha familia de distribuciones se define a partir de un exponente no constante en la Ley de Potencias, modelado con una función no-lineal, dependiente de los datos y de dos parámetros. Su utilidad se enmarca dentro de la modelización estocástica de fenómenos reales en todo el rango de su distribución, fenómenos con un comportamiento en Ley de Potencias en la cola alta de dicha distribución. En primer lugar, se detallan sus funciones de distribución y de probabilidad, sus funciones cuantil y de riesgo, así como la metodología para su estimación y el contraste de su bondad de ajuste. A continuación, se profundiza en varios modelos relevantes de dicha familia, entre los cuales se encuentra la distribución clásica de Pareto (Ley de Potencias) y la distribución Pareto Estable Positiva (PPS). Finalmente, se presenta evidencia empírica de la validez de dichos modelos con datos de los mercados financieros.