

Fuente: Examen Final de Econometría II 2021

2. (50 puntos) La variable aleatoria y sigue un caso particular de la distribución triangular. Su función de densidad es:

$$f(y; \alpha) = \begin{cases} \alpha - \frac{k\alpha^2 y}{2} & 0 \leq y \leq \frac{2}{\alpha} \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}, \quad (1)$$

donde k es una constante.

- **(a) (5 puntos)** Encuentre el valor de k que hace que f sea una función de densidad.
- **(b) (20 puntos)** Encuentre la esperanza, varianza, skewness, kurtosis y moda de y .
- **(c) (10 puntos)** Proponga dos estimadores de α utilizando el método de momentos.
- **(d) (15 puntos)** Proponga un estimador de α utilizando GMM.