

EXAMEN ESTADISTICA - Primera Convocatoria 2019-2020

La detección de actos fraudulentos (e.g. suplantación, generación de documentación falsa en actos académicos) se someterá a los procedimientos de disciplina universitaria previstos académicamente y reconocidos como falta grave, siguiendo lo establecido en el Reglamento de Disciplina Académica (Decreto de 8 de septiembre de 1954).

1. Sea X una variable aleatoria cuya distribución se ajusta a una Rayleigh con función de densidad

$$f(x|\theta) = \theta x \exp\left(-\frac{\theta}{2}x^2\right) \text{ para } x > 0,$$

donde $\theta > 0$. Se considera una muestra aleatoria simple de tamaño n .

- a) Encontrar un estadístico suficiente y completo para θ y calcular su distribución.
- b) Obtener una cantidad pivotal basada en el estadístico suficiente y completo y un intervalo de confianza para θ al nivel $1 - \alpha$.