FUNDAMENTOS DE ESTADÍSTICA TEÓRICA MAYO 2018

Nombre: Fecha de entrega: 24 de mayo, 13:00 horas

Sea  una variable aleatoria continua con función de densidad



EJERCICIO 1. Obtenga las siguientes cantidades mediante cálculo matemático y asumiendo que el tamaño muestral es .

1. El valor esperado de .

2. La función de distribución.

2. Los cuartiles.

3. El estimador de  por el método de los momentos.

4. El estimador máximo-verosímil de .

5. La varianza del estimador máximo-verosímil.

EJERCICIO 2. Supongamos en una m.a.s. encontramos el resultado



Deseamos contrastar la hipótesis . Responda a las siguientes cuestiones utilizando R cuando sea necesario.

1. Obtenga el estimador de  por el método de los momentos y por máxima-verosimilitud.

2. Obtenga el intervalo de confianza al 95% para .

3. Calcule los estadísticos  y AIC.

4. Tome una decisión acerca de la hipótesis y obtenga una conclusión.