

Estimación puntual

Conceptos básicos

1. ¿Cuál es el esquema de inferencia paramétrica?
2. ¿Qué es un estadístico?
3. ¿Qué es un estimador?
4. ¿En qué principio se basa el método de momentos?
5. ¿En qué principio se basa el método de máxima verosimilitud?
6. ¿Qué significa que un estimador sea insesgado?
7. ¿Cómo se define el Error Cuadrático Medio (ECM) de un estimador?
8. Mostrar que $ECM(\hat{\theta}) = B^2(\hat{\theta}) + V(\hat{\theta})^2$.
9. ¿Qué significa que un un estimador sea consistente?
10. ¿Existe un estimador que tenga uniformemente el menor ECM?

Estimación insesgada

11. ¿Qué significa que un estimador sea UMVUE?
12. ¿Cómo se define la función SCORE?
13. ¿Cuáles son las condiciones de regularidad del Teorema de Cramér-Rao?
14. Enuncie el Teorema de Cramér-Rao.
15. ¿Bajo qué condiciones la varianza de un estimador insesgado alcanza la CICR?
16. ¿Cómo se puede utilizar la función SCORE para encontrar UMVUE's?
17. Si la varianza de un estimador alcanza la CICR, ¿el estimador es UMVUE?
18. Si la varianza de un estimador no alcanza la CICR, ¿el estimador no es UMVUE?
19. ¿Cuál es la definición de estadístico suficiente?

20. ¿Cómo se pueden encontrar estadísticos suficientes?
21. ¿Cuál es la definición de estadístico suficiente minimal?
22. Enuncie el Teorema de Rao-Blackwell.
23. ¿Cuál es la definición de familia de distribuciones completa?
24. ¿La familia exponencial es completa?
25. ¿Cómo se pueden encontrar estadísticos suficientes y completos?
26. Enuncie el Teorema de Lehmann-Scheffé.