

EVALUACIÓN TEORÍA ESTADÍSTICA DES122

1 Parte A (10 puntos)

Objetivo: estudiar y resumir una tematica referente al curso en que los supuestos, el modelo estadístico, los estimadores o prueba de hipótesis o pronósticos sean escritos formalmente en una construcción de la Teoría de Estadístico, Probabilístico u meramente matemático.

Indicadores a evaluar:

- A. La construcción de los elementos básicos son presentados dentro de un contexto formal.
 - B. Las suposiciones sobre el modelo, método a utilizar y soluciones deben estar formalmente definidas.
 - C. Debe citar de forma rigurosa la bibliografía especializada especificando donde se obtuvo cada cosa.
 - D. En la medida de lo posible debe considerar los siguientes conceptos según corresponda: formulación del modelo paramétrico clásico, modelo bayesiano, clasificación dentro de la familia exponencial, formalización como modelo No Paramétrico, existencia o no de una estadística suficiente, estadístico ancilar, estadístico completo, suficiencia Bayesiana, función de pérdida, función de riesgo, insesgamiento, aplicación del teorema de Rao-Blackwell, formalización en términos de teoría de la decisión, estimadores de varianza mínima uniforme, información de Fisher, Cota inferior de los estimadores de varianza mínima uniforme, propiedades asintóticas de estimadores, intervalos de confianza y test estadísticos, consistencia asintótica, regiones de confianza y de credibilidad, aplicaciones del lema de Neyman Pearson, Test de la razón generalizada. Test Bayesianos.
- Series temporales. Libro: Theory and Methods [books.google.com](https://books.google.com/books/about/Time_Series_Theory_and_Methods.html?id=ZW_ThhYQiXIC&redir_esc=y). Peter J. Brockwell, Richard A. Davis 199 https://books.google.cl/books/about/Time_Series_Theory_and_Methods.html?id=ZW_ThhYQiXIC&redir_esc=y
 - Modelos Lineales Generalizados. Libro: <https://www.ime.usp.br/~giapaula/textoregressao.htm>
 - Sobrevivencia <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-015-7983-4>
 - Análisis Bayesiano <http://www.stat.columbia.edu/~gelman/book/>
 - No paramétrico con Estadísticos U <https://www.routledge.com/U-Statistics-Theory-and-Pr/Lee/p/book/9780367580155>
 - Machine Learning https://hastie.su.domains/ISLR2/ISLRv2_corrected_June_2023.pdf.download.html

2 Parte B (8 puntos)

La parte B consiste en entregar escritos en Latex dos ejercicios de la Lista 1 y otros 2 ejercicios de la Lista 2.

Pauta de evaluación

2.1 Parte A

- 4 puntos por la formalización matemática de todos los elementos del modelo o resultado.
- 2 Puntos por proveer ejemplos relacionados.
- 6 Puntos explicar de forma rigurosa un resultado teórico o propiedad del objeto estudiado.

2.2 Parte B

Por cada ejercicio serán 2 puntos. Un punto será por la redacción correcta de los supuestos y otro punto por proveer la respuesta correcta.