

Temario Curso Avanzado de Estadística  
Análisis de Supervivencia

Silvia Ruiz Velasco

1. Introducción al análisis de supervivencia
  - 1.1 ¿Qué es el análisis de supervivencia?
  - 1.2 Ejemplos de datos de supervivencia y confiabilidad
2. Principales conceptos utilizados
  - 2.1 Censura
  - 2.2 Función de supervivencia
  - 2.3 Función de Riesgo
3. Estimación No Paramétrica
  - 3.1 Estimador Kaplan Maier
  - 3.2 Estimador Nelson Aalen
  - 3.3 Prueba Log Rank
4. Distribuciones de supervivencia Paramétrica
  - 4.1 Weibull
  - 4.2 Exponencial
  - 4.3 Log Normal
5. Modelo de Riesgos proporcionales
  - 5.1 Estimación semi paramétrica
  - 5.2 El uso de covariables
  - 5.3 Estimación
  - 5.4 Diagnóstico
6. Riesgos Competitivos
  - 6.1 Definición
  - 6.2 Estimación
  - 6.3 Comparación de Modelos
  - 6.4 Selección del Modelo
  - 6.5 Diagnóstico
7. Eventos recurrentes
  - 7.1 Definición
  - 7.2 Estimación
  - 7.3 Comparación de Modelos
  - 7.4 Selección del Modelo
  - 7.5 Diagnóstico
8. Modelación conjunta de medidas repetidas y supervivencia

Bibliografía

Moore, Dirk F. (2016). Applied Survival Analysis Using R. Springer  
Karim, R.; Islam A (2019) Reliability and Survival Analysis. Springer  
Il Do Ha • Jong-Hyeon Jeong Youngjo Lee (2017) Statistical Modelling of Survival Data with Random Effects. Springer

Wu L (2010) Mixed Effects Models for Complex Data Mixed Effects Models for Complex Data.  
Monograph on Statistics and Applied Probability  
Liu, Xian (2012) Survival analysis : models and applications Wiley  
Cook/Lawless (2007): The Statistical Analysis of Recurrent Events. Springer  
**Collett (2015)** Modelling Survival Data in Medical Research, 3er edition, C&H