

Curso de Introducción al Diseño de Encuestas de hogares - Muestreo Probabilístico y Técnicas Estadísticas con R

Módulo Nº 5: Muestreo con probabilidades proporcionales

Introducción:

En este módulo se describirán los diseños de muestreo utilizados cuando las probabilidades de selección son proporcionales a una característica en particular. Para cada diseño de muestreo se realizan descripciones teóricas guiadas por ejercicios prácticos que ejemplificaran los elementos descritos con ayuda del paquete "TeachingSampling". Dentro de los diseños de muestreo utilizados se encuentran el diseño de muestreo Poisson, PPT y π PPT.

Objetivos:

Dar a conocer las estrategias de muestreo para muestras obtenidas con probabilidades proporcionales y como obtenerlas, además de conocer el uso en R de la librería "TeachingSampling" para dichas estrategias.

Competencias:

Al concluir el módulo el o la participante será capaz de:

- Aplicar la librería "TeachingSampling" en casos donde el muestreo se realiza con probabilidades proporcionales.
- Estimar parámetros poblacionales para este caso de diseño muestral utilizando la librería ya mencionada
- Diferenciar los distintos tipos de diseño muestral bajo probabilidades proporcionales.

Índice:

1. Medidas de tamaño
 - 1.1. Probabilidades desiguales
2. Diseño de muestreo Poisson
 - 2.1. Diseño de muestreo
 - 2.2. Posibles muestras
 - 2.3. Inclusión forzosa
 - 2.4. Algoritmo de selección

Curso de Introducción al Diseño de Encuestas de hogares - Muestreo Probabilístico y Técnicas Estadísticas con R

- 2.5. El estimador del total
- 2.6. ¿Cómo definir los π_k ?
- 2.7. Práctica en R
- 3. Diseño de muestreo PPT
 - 3.1. Razonamiento
 - 3.2. Selección: Método acomulativo total
 - 3.3. Algoritmo de selección
 - 3.4. Estimador del total poblacional
 - 3.5. Eficiencia
 - 3.6. Práctica en R
- 4. Diseño de muestreo piPT
 - 4.1. Características
 - 4.2. Probabilidades de inclusión
 - 4.3. Algoritmo de selección
 - 4.4. Selección: Método sunter
 - 4.5. Estimador del total poblacional
 - 4.6. Propiedad de calibración
 - 4.7. Aproximación de la varianza
 - 4.8. Práctica en R