

Carta al Estudiante
MA – 372
Principios de Estadística Matemática

Estimado amigo (a)

La presente tiene como fin darle la bienvenida a este curso e informarle algunos detalles del curso que vamos a compartir durante este semestre.

Objetivos Generales

1. Adquirir los conocimientos y destrezas sobre nociones básicas de la estadística
2. Manipular de elementos de la estadística descriptiva.

Contenido

1. El concepto de población estadística: población estadística, distribución de frecuencias, atributos y variantes.
2. Parámetros poblacionales: parámetros, total y proporción, media, mediana y la moda, medidas de dispersión, el recorrido, la desviación estandar, de el recorrido y al desviación media.
3. Probabilidad: conjuntos, experimento, espacio muestral, suceso, regla de la adición, sucesos mutuamente excluyentes, probabilidad condicional, teorema de Bayes, variable aleatoria, esperanza matemática.
4. Distribuciones especiales: reglas de enumeración, fórmula binomial, distribución binomial, su media y su distribución estandar, distribución binomial acumulada, distribución de Poisson, la distribución normal.
5. Muestreo: muestra aleatoria simple, muestra estratificada, por conveniencia y basada en la opinión.
6. Estimación de la media poblacional a partir de una muestra: determinación del tamaño de una muestra, modelo de comportamiento de medias muestrales, estimación de la media a partir de una muestra grande, de una muestra pequeña.
7. Dóctimas de hipótesis sobre la media poblacional: dócima bilateral, errores de tipo I y II, efecto del cambio del tamaño de la muestra en los errores tipo I y II.
8. Dóctimas de significación: Distribución de muestreo de la diferencia entre dos medias muestrales. Dócima de hipótesis acerca de la diferencia entre dos medias muestrales. Comparación de medias de muestras.

Además se usarán Excel y Mathematic para resolver ejemplos y realizar gráficos.

Evaluación

Se realizarán tres exámenes parciales:

- 1 Parcial (20 %) 17 de Setiembre
- 2 Parcial (25 %) 22 de Octubre
- 3 Parcial (30 %) 26 de Noviembre

Se realizarán 3 tareas (30 %).

Esto promedia un 100 % de la nota de aprovechamiento (A). En caso de que $A \geq 70$ el estudiante aprueba el curso. Si $70 > A \geq 60$, el estudiante tiene la opción de hacer un exámen de ampliación el 7 de Diciembre a las 9 a m. En otro caso, pierde el curso.

Bibliografía

- Johnson, Robert Estadística Elemental Grupo Editorial Iberoamericano, México 1990
- McClave, James T A first course in statistics Collier Macmillan Publishers USA 1989
- Meyer, Paul Probabilidad y aplicaciones estadísticas Fondo Educativo Interamericano México 1973
- Spiegel, Murray R Estadística: teoría y 875 problemas resueltos Libros McGraw-Hill de México, México 1969
- Spiegel, Murray R Probabilidad y estadística Serie Schaum, Libros McGraw-Hill de México, México 1976
- Zuwaylif, Fadil H Estadística general aplicada Fondo educativo interamericano, S A. México 1977

El colmo de la estupidez es aprender lo que luego hay que olvidar

Erasmus de Rotterdam

Msc Sergio Araya Rodriguez

Horas de Consulta:

Lunes 9 a 10 y 2 a 3

Jueves 9 a 12 y 2 a 3