

MATEMÁTICA APLICADA

Contenidos

Unidad 1.

Estadística Básica. Introducción a la Estadística básica. Agrupación de datos. Representación gráfica de los datos. Medidas de tendencia central o promedios. Medidas de dispersión. Medidas de asimetría. Kurtosis.

Unidad 2.

Probabilidad. Definiciones. Propiedades. Sucesos mutuamente excluyentes. Sucesos independientes. Probabilidad condicional. Tabla de probabilidades conjuntas.

Unidad 3.

Distribución de Probabilidad. Introducción. Distribuciones, Binomial, Hipergeométrica, de Poisson. Aproximación de Poisson a probabilidades binomiales. Distribución normal. Puntos percentiles para variables con distribución normal. Aproximación normal a probabilidades binomiales. Aproximación normal a probabilidad de Poisson.

Unidad 4.

Intervalos de Confianza. Estimadores. Distribución muestral de la media. Intervalos de confianza. Tamaño de muestra necesario para estimar la media.

Unidad 5.

Test de Hipótesis. Definiciones. Etapas básicas de una prueba de hipótesis. Test de hipótesis de una media utilizando la distribución normal. Test de hipótesis de la media utilizando la distribución T de Student. Test de hipótesis para la diferencia entre dos media. Varianzas iguales y desconocidas.