



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS PURAS Y NATURALES
DIRECCIÓN DE ADMISIÓN FACULTATIVA
CONTENIDOS PROGRAMATICOS



PRUEBA DE SUFICIENCIA ACADÉMICA (PSA)
CURSO PRE-FACULTATIVO(CPF)

INTRODUCCIÓN A LA ESTADISTICA (EST-99)

CONTENIDOS MÍNIMOS

- 1.Introducción a la Estadística
- 2.Análisis de Datos
- 3.Representación gráfica: diagramas de barra, histograma e histograma proporcional

CONTENIDOS ANALÍTICOS

1. Introducción a la Estadística

- 1.1. Objetivos de Estadística Descriptiva
- 1.2. Parámetros y estimadores: población y muestra
- 1.3. Fuentes de datos: primaria, agregadas, censos, encuestas, registros administrativos, diseños experimentales, objetivos, ventajas y usos de fuentes.
- 1.4. Las variables y escalas de medición, la matriz de datos o base de datos, casos

2. Análisis de Datos

- 2.1. Construcción de distribuciones de frecuencia: absolutas y relativas
- 2.2. Proporciones y porcentajes
- 2.3. Distribución de frecuencia acumulada y acumuladas inversas

3. Representación gráfica: diagramas de barra, histograma e histograma proporcional

- 3.1. Polígonos de frecuencia y sus formas
- 3.2. Polígonos de frecuencia acumulada inversa
- 3.3. Relación entre curva diferencial y curva integral, aplicaciones
- 3.4. Descripción numérica de los datos
- 3.5. Estadígrafos, definición de propiedades deseables, clases
- 3.6. Estadígrafos de posición central: media aritmética, propiedades y uso de la mediana, propiedades y uso de moda, relación empírica.
- 3.7. Otros promedios: media armónica, geométrica cuadrática, propiedades y situaciones de uso apropiado
- 3.8. Estadígrafos de posición no central y orden: fractiles, aplicación, diagrama de caja
- 3.9. Estadígrafos de dispersión: varianza, desviación estándar, media e intercuartílica
 - 3.9.1. Relaciones empíricas desviación relativa, desviación mediana
 - 3.9.2. Estadígrafos de forma estandarización, momento ordinario, central de orden "P"
- 3.10. Coeficiente de asimetría y curtosis
- 3.11. Concentración, curva de Lorents, media y coeficiente de Ginni