

INFORMACION SOBRE EL CURSO

1. DESCRIPCION DEL CURSO

Este curso tiene como propósito principal de brindar a los estudiantes de informática los conceptos básicos de estadística descriptiva e inferencial y métodos estadístico de análisis de datos, como medidas de posición y de variabilidad, distribuciones de frecuencias, tabulaciones cruzadas, estimación, prueba de hipótesis, análisis de regresión lineal y múltiple.

2. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar al estudiante un enfoque integral de los métodos estadísticos, que le permitan resolver problemas estadísticos utilizando bases de datos.

3. METODOLOGIA

El curso se desarrollará basado en lecciones magistrales y laboratorio de cómputo. Fundamentalmente, será utilizado el paquete estadístico SPSS.

4. EVALUACION

Examen	Ponderación
I Parcial	30%
II Parcial	30%
Pruebas cortas	10%
Tareas	10%
Trabajo de investigación	20%

5. HORAS DE CONSULTA

Martes 7:00 a 8:00 P.M y jueves 8:30 a 11:00 A.M.

6. BIBLIOGRAFIA

Bernard, Ostle. Estadística Aplicada
Editorial Limusa, 1997

Berenson, M. & Levine, D. Estadística para Administración y Economía
McGraw Hill, 1991

Hanke, J. & Reitsche, H. Estadística Básica para los negocios
McGraw Hill, 1997

Chao, L. Estadística para ciencias Administrativas
McGraw Hill, 1997

Kazmier, L. & Díaz Mata, A. Estadística Aplicada a la Administración y la Economía. McGraw Hill, 1993

Web Site: www.geocities.com/cmastat

TEMA 1. INTRODUCCION A LA ESTADISTICA

- 1.1 ¿Qué es la estadística?
- 1.2 Conceptos básicos
- 1.3 Tipos de características
- 1.4 Métodos de recolección de datos
- 1.5 Etapas de una investigación estadística
- 1.6 Diseños y selección de muestras

TEMA 2. MANEJO ESTADÍSTICO DE BASES DE DATOS

- 2.1 Introducción al SPSS
- 2.2 Construcción de archivos de datos
- 2.3 Valores legales y perdidos
- 2.4 Creación de nuevas variables
- 2.5 Archivos de datos relacionados
- 2.6 Análisis exploratorios

TEMA 3. ESTADISTICA DESCRIPTIVA

- 3.1 Introducción
- 3.2 Medidas de posición
- 3.3 Medidas de variabilidad
- 3.4 Porcentajes y razones
- 3.5 Distribución de frecuencias
- 3.6 Tabulación con respuesta múltiple
- 3.7 Tabulación cruzada

TEMA 4. PRESENTACION GRAFICA DATOS

- 4.1 Introducción
- 4.2 Barras simples verticales y horizontales
- 4.3 Barras compuestas verticales y horizontales
- 4.4 Barras comparativas verticales y horizontales
- 4.5 Histogramas y polígonos de frecuencias
- 4.6 Gráfico circular y barra del 100%
- 4.7 Gráficos aritméticos

TEMA 5. PROBABILIDADES

- 5.1 Introducción
- 5.2 Propiedades básicas
- 5.3 Ley de la adición y del producto
- 5.4 Distribución Binomial y Poisson.
- 5.5 Distribución normal

TEMA 6. INFERENCIA ESTADISTICA

- 6.1 Parámetros y estimadores
- 6.2 El tamaño de la muestra
- 6.3 Intervalos de confianza para un promedio y una proporción
- 6.4 Prueba de hipótesis para promedios y proporciones
- 6.5 Análisis de variancia
- 6.6 Prueba de Ji cuadrada

TEMA 7. ANALISIS DE REGRESION Y CORRELACION

- 7.1 Diagramas de dispersión
- 7.2 Análisis de regresión lineal
 - 7.2.1 Estimación de la ecuación de regresión
 - 7.2.2 Coeficiente de correlación lineal
 - 7.2.3 Coeficiente de determinación
 - 7.2.4 Intervalos de confianza
 - 7.2.5 Pruebas hipótesis sobre el coeficiente de regresión
 - 7.2.6 Problemas de la regresión lineal simple
- 7.3 Análisis de correlación
- 7.4 Análisis de regresión múltiple
 - 7.4.1 Estimación de parámetros
 - 7.4.2 Predicción de nuevas observaciones
 - 7.4.3 Medidas de ajuste del modelo
 - 7.4.4 Variables indicadoras
 - 7.4.5 Selección de variables
 - 7.4.6 Problemas en la regresión múltiple
- 7.5 Regresión curvilínea
- 7.6 Análisis de series de tiempo