

31216 - PROGRAMA CURSO DE INFERENCIA ESTADISTICA

PROFESOR: JAIME RUIZ GUTIERREZ

PRIMER SEMESTRE DE 1991

I. OBJETIVOS DEL CURSO

El curso de Estadística II o Inferencia Estadística como parte del ciclo de matemáticas para Economía busca proporcionar un conjunto de herramientas o instrumentos matemático-estadísticos que permitan al estudiante conocer y formalizar una serie de técnicas instrumentales con las cuales pueda abordar un cierto tipo de problemas en áreas relacionadas con la recolección y tratamiento de información cuantitativa. Dada la ubicación intermedia de este curso dentro del ciclo de Probabilidad y Estadística se profundizará lo relacionado con técnicas de Estadística Inferencial en las áreas de estimación y decisión.

II. METODOLOGIA

Para la realización de este curso se llevarán a cabo actividades de trabajo directo con el profesor y de trabajo personal por parte del estudiante. El trabajo directo con el profesor consistirá en la asistencia y participación en las sesiones de trabajo en clase donde se explicarán y discutirán los métodos y técnicas estadísticas correspondientes. Por su parte el estudiante con base en el programa del curso preparará el material necesario a cada sesión de clase así como los ejercicios y tareas asignadas. Se hará énfasis igualmente en la realización por parte de los estudiantes de un trabajo práctico con el computador en el cual se buscará la familiarización del alumno con los programas existentes para el tratamiento estadístico de la información.

III. EVALUACION

Primer parcial	20%
Segundo parcial	20%
Tercer parcial	20%
Examen final	20%
Trabajo	15%
Quices-tareas	5%
	100%

IV. BIBLIOGRAFIA

Texto Básico: Harnett, Murphy, Introductory Statistical Analysis. 2o. Edition Addison Wesley, 1980.

Consulta: Shao, Stephen Estadística para Economistas y Administradores de Empresas, Herrero Hermanos, México, 1979.

Chou, Ya-lun, Statistical Analysis, Hol Rinehart and Wiston, 1975.

Mendenhall, Renmuth, Estadística para Administración y Economía, Wadsworth, Inc. 1981, Ed. Iberomundial.

Manual Programas computador

V.	<u>CONTENIDO</u>	
I.	Introducción	1.1. Ubicación histórica Estadist. y Sociedad 1.2. Repaso de probabilidad
II.	Distribución de probabilidad.	2.1. Discretas: Binomial, Poisson, Hypergeométrica. 2.2. Contínuas: Normal, exponencial, aproximación normal a la binomial 2.3. Teorema del límite central Relaciones entre discreto y continuo
III.	Distribuciones Muestrales	3.1. Estadísticas muestrales Distribuciones para la media y para la varianza. 3.3. Factor de corrección para poblaciones finitas.
IV.	Estimación	4.1. Propiedades de un estimador 4.2. Intervalos de confianza para la media 4.3. Intervalos de confianza para el parámetro binomial. 4.4. Intervalos de confianza para la varianza 4.5. Tamaño de la muestra.
V.	Pruebas de hipótesis para una muestra	5.1. Conceptos básicos 5.2. Pruebas para la media 5.3. Prueba para el parámetro binomial 5.4. Pruebas utilizando la distribución chi cuadrado
VI.	Prueba de hipótesis Varias muestras	6.1. Diferencia de medida 6.2. Diferencia entre proporciones 6.3. Diferencia entre varianzas 6.4. Prueba χ^2 para independencia
VII.	Estadística no paramétrica.	7.1. Conceptos básicos 7.2. Algunos ejemplos
VIII.	Análisis de Varianza	8. Prueba para diferencia entre medidas de una o más poblaciones
IX.	Análisis de correlación	9. Coeficiente de correlación
X.	Trabajo final	10. Trabajo por grupos a realizar durante el semestre con la ayuda de los paquetes de Computador disponibles.