

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

FACULTAD DE ECONOMIA

Inferencia - ESTADISTICA

Segundo Semestre de 1992

Profesor: Oscar Rodríguez Nieto

PROGRAMA DEL CURSO

- Objetivos:
- Familiarizar al estudiante con los conceptos básicos del análisis estadístico.
 - Desarrollar en él la habilidad en el manejo de las herramientas matemáticas pertinentes y de las principales técnicas de estadística inferencial.
 - Incentivar el uso del computador como instrumento importante en la práctica estadística, buscando específicamente generar destreza en el manejo del paquete SPSS.

Metodología: Sesiones de clase de tipo magistral donde se explicará la parte teórica y monitorías donde se resolverán ejercicios y se enseñará el uso del SPSS.

Evaluación: Las calificaciones del curso tendrán la siguiente distribución

PARCIAL	25%
QUICES Y TAREAS	10%
MONITORIAS	10%
TRABAJO FINAL	25%
EXAMEN FINAL	30%

TEMAS

TEMA		Capítulo Correspondiente		
		Rice	Mendenhall	Berry
1	INTRODUCCION			
2	PROBABILIDAD			
2.1	Distribuciones de Variables Continuas	2	4	6
2.1.1	Distribución Exponencial			
2.1.2	Distribución Gamma			
2.1.3	Distribución Normal			
2.2	Funciones de Variables Aleatorias	2	6	
2.3	Esperanzas y Momentos	4	5	3
2.3.1	Valor Esperado de una función de variables aleatorias			
2.3.2	Varianza y Desviación Estándar			
2.3.3	Valor Esperado Condicional			
2.3.4	Función Generadora de Momentos			
3	DISTRIBUCIONES MUESTRALES	5	7	8
3.1	Teorema del Límite Central			
3.2	Distribuciones Asociadas a la Normal	6	7	
3.2.1	Chi cuadrado			
3.2.2	t de student			
3.2.3	F			
3.3	Muestra y Tipos de Muestreo	7	12	
3.3.1	Muestreo Aleatorio Simple			
3.3.2	Muestreo Sistemático			
3.3.3	Muestreo Estratificado			
3.4	Media Muestral y Varianza Muestral	7	7	
3.4.1	Distribución de la Media Muestral			

TEMA		Capítulo Correspondiente		
		Rice	Mendenhall	Berry
3.4.2	Distribución de la Varianza Muestral			
4	ESTIMACION		8	9
4.1	Tipos de Estimadores	8	8	
4.2	Métodos de Estimación	8	9	
4.2.1	Método de Momentos			
4.2.2	Método de Máxima Verosimilitud			
4.3	Intervalos de Confianza		8	
4.3.1	Intervalos de Confianza para la media.			
4.3.2	Intervalo de Confianza para la Varianza			
5	PRUEBAS DE HIPOTESIS	9 y 11	10	10,11 y 12
5.1	Tipos de Pruebas			
5.2	Pruebas para la Media (una muestra)			
5.2.1	Con varianza conocida			
5.2.2	Con varianza desconocida			
5.3	Pruebas para la Media (dos muestras)			
5.3.1	Igualdad de dos medias (varianzas conocidas)			
5.3.2	Igualdad de dos medias (varianzas desconocidas pero iguales)			
5.3.3	Observaciones pareadas			
5.4	Pruebas para la Varianza			
5.4.1	Prueba Chi cuadrado			
5.4.2	Prueba F			
5.5	Tipos de Error			
5.5.1	Confianza de la prueba			
5.5.2	Potencia de la prueba			

TEMA	Capítulo Correspondiente		
6 OTRAS PRUEBAS DE HIPOTESIS	Rice	Mendenhall	Berry
6.1 Datos en Categorías	13	14	13
6.1.1 Prueba de la Bondad del ajuste			
6.1.2 Tablas de Contingencia			
6.2 Análisis de Varianza	12	13	14
6.2.1 ANOVA de un factor			
6.2.2 ANOVA de dos factores			
7 RELACIONES ENTRE VARIABLES	14	11	15
7.1 Covarianza y Correlación			
7.2 Modelo de Regresión Lineal Bi-variado			
7.2.1 Estimación			
7.2.2 Analisis de Varianza			
7.2.3 Pruebas de Hipótesis			

BIBLIOGRAFIA

- Rice, John A. *Mathematical Statistics and Data Analysis*", Wadsworth & Books/Cole, 1988.
- Mendenhall, Scheaffer & Wackerly *Estadística Matemática con Aplicaciones*, Grupo Editorial Iberoamérica, 3 ed. 1986.
- Berry, Donald A. *Statistics: Theory and Methods*, Books/Cole, 1990.
- Harnett & Murphy *Introducción al Análisis Estadístico*, Addison-Wesley Iberoamericana, 2 ed. 1987.
- Berenson & Levine *Estadística para Administración y Economía*, Nueva Editorial Interamericana, 1 ed. 1982.
- Rodríguez, Oscar *Apuntes de Clase*.