

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ECONOMIA
ESTADISTICA

Primer Semestre de 1993

Profesor: Oscar Rodríguez Nieto

PROGRAMA DEL CURSO

- Objetivos:
- Familiarizar al estudiante con los conceptos básicos del análisis estadístico.
 - Desarrolla en él la habilidad en el manejo de las herramientas matemáticas pertinentes y de las principales técnicas de estimación y de inferencia estadística.
 - 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 explicara 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:

Primer Parcial	20%
Segundo Parcial	20%
Quices y tareas	10%
Monitorías	10%
Trabajo final	15%
Exámen Final	25%

TEMAS**Mendenhall**

1	INTRODUCCION	
2	TOPICOS DE PROBABILIDAD	
2.1.	Distribuciones de Variables Continuas	Cap 4
2.1.1	Distribución Exponencial	4.5
2.1.2	Distribución Gamma	4.5
2.1.3	Distribución Normal	4.4
2.2	Funciones de Variables Aleatorias	Cap 6
2.2.1	Distribución de una función de variables aleatorias	6.2 - 6.5
2.2.1	Distribución Normal Estandar	
2.3	Esperanzas y Momentos	Cap 5
2.3.1	Valor esperado de una Función de Variables Aleatorias	3.7 y 5.5
2.3.2	Momentos de una variable aleatoria	4.9
2.3.3	Varianza, Skewness, Kurtosis	
2.3.4	Función Generadora de Momentos	4.9
3	DISTRIBUCIONES MUESTRALES	Cap 7
3.1	Población, Muestra y tipos de muestreo	Cap 12
3.2	Teorema de Tchebisheff y la Ley de los Grandes Números	4.10
3.3	Media y Varianza muestral	Cap 7
3.4	Teorema del Límite Central	7.3 y 7.4
3.5	Distribuciones Asociadas a la Normal	7.2
3.5.1	Chi Cuadrado	
3.5.2	t de student	
3.5.3	F	
4	ESTIMACION	
4.1	Tipos de estimadores y propiedades	
4.1.2	Estimadores puntuales y por intervalo	8.1

4.1.3	Estimadores insegados, eficientes consistentes, y suficientes	9.1 - 9.4
4.2	Métodos de estimación	
4.2.1	Método de Momentos	9.6
4.2.2	Método de Máxima Verosimilitud	9.7
4.3	Intervalos de Confianza	
4.3.1	Intervalo para la media	8.8
4.3.2	Intervalo para la varianza	8.9
5.	PRUEBAS DE HIPOTESIS BASICAS	
5.1	Metodología	10.1 y 10.2
5.1	Tipos de pruebas y de hipótesis	10.3
5.1.1	Pruebas paramétricas y no paramétricas	
5.1.2	Hipótesis simples e hipótesis compuestas	
5.2	Pruebas con una muestra	10.3
5.2.1	Sobre la media	10.3
5.2.2	Sobre la varianza	10.8
5.3	Pruebas con dos muestras	10.3
5.3.1	Sobre la media	10.3
5.3.2	Sobre la varianza	10.8
5.4	Tipos de error y Potencia de la prueba	10.4 y 10.10
6	OTRAS PRUEBAS DE HIPOTESIS	
6.1	Prueba de Bondad del Ajuste	14.2 y 14.3
6.2	Tablas de Contingencia	14.4
6.3	Análisis de varianza de un factor	cap 13
6.4	Análisis de Varianza de dos factores	
7	RELACIONES ENTRE VARIABLES	
7.1	Correlación	Cap 11
7.2	Modelo de regresión lineal bivariado	Cap 11
7.2.1	Estimación de Parámetros	

- 7.2.2 Analisis de varianza aplicado
 al modelo de regresión
- 7.2.3 Pruebas de Hipótesis sobre los
 coeficientes

BIBLIOGRAFIA

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