

Objetivos:

El objetivo de este curso es familiarizar al estudiante con los conceptos básicos de probabilidad y con las distribuciones más usadas. Dicho conocimiento no solamente será útil para un curso posterior de Estadística, sino que es directamente aplicable a nivel económico por la incertidumbre que se maneja en distintas áreas en dicho campo. Para citar una de muchas situaciones, la incertidumbre de una de las partes con respecto a las otras, en las negociaciones por ejemplo del salario mínimo. En la segunda parte el estudiante se debe familiarizar con la inferencia estadística, con la estimación y pruebas de hipótesis concernientes a los parámetros de una población. Se expone la teoría acompañada de ejemplos prácticos para que se pueda ver directamente su aplicación. Se asignan algunas sesiones de computador para que el estudiante se vaya familiarizando con los procedimientos computacionales concernientes a los temas vistos en el curso, así como con el manejo de bases de datos reales.

Bibliografía:

Introducción a la teoría de probabilidades e inferencia estadística, Harold J. Larson, Limusa
Introduction to the Theory of Statistics, A. Mood, F. Graybill, D. Boes, McGraw-Hill
Estadística Matemática con Aplicaciones, Mendenhall, Scheaffer, Wackerly

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
PROGRAMA CURSO MATE2502
I SEMESTRE DE 2006
TODAS LAS CLASES DEBEN INICIAR LABORES A LA HORA EN PUNTO Y TERMINAR
10' ANTES DE LA HORA
TEXTOS: Estadística Matemática con Aplicaciones, John E.Freund, Irwin Miller,
Maryless Miller, Sexta Edición, Prentice Hall.

No	Fecha	Teoría	Problemas
1	24 Enero Ma	Introducción	
2	26 Ju	1.1,1.2 Métodos combinatorios	1,2,3,4,9,10,25,29,32,37,38,44,53
3	27 Vi	1.3 Coeficientes binomiales	11,13,14,19,21,22
4	30 lu	2.1-2.3 Espacio muestral, eventos	2,4,7,8,18,21,22
5	31 Ma	2.4,2.5 Probabilidad, reglas	27,32,35,39,41,53,58
6	2 Febrero Ju	2.6,2.7 Probabilidad condicional, independencia	61,62,66,75,76,80
7	3 Vi	2.8 Teorema de Bayes	85,87,90,94,98,99,105
8	6 Lu	3.1,3.2 Distribuciones	1,3,4c,d,12,18,19,22,23
9	7 Ma	3.3,3.4 Continuas, densidad	24,25,27,32,42,43,50,54
10	9 Ju	3.5 Multivariadas	56,58,62,65,83,85,86,88
11	10 Vi	3.6,3.7 Marginales, condicionales	89,90,93,96,98,99,104,107,109
12	13 Lu	4.1,4.2 Valor esperado	1,6,9,10,16,17,18,19,24
13	14 Ma	4.3-4.5 Momentos, funciones generatrices de momentos	25,31,34,35,37-40,45,48,50,53,56
14	16 Ju	4.6-4.8 Momentos de combinaciones lineales, E(u(X)/y)	57,61,62,63,66,71,75,76,79,83
15	17 Vi	5.1-5.4 Uniforme, Bernoulli,Binomial	1,2,10,11,12,18,21,25,29
16	20 Lu	5.5-5.7 Binomial negativa,geométrica,hipergeométrica,poisson	33,34,37-41,50,51
17	21 Ma		55,57,61,65,71,75,79
18	23 Ju	Parcial 1	
19	24 Vi	6.1-6.4 Uniforme,gamma,exponencial,beta,ji-cuadrada	4,9,16,17,18,20-23,30
20	27 Lu		31,33,35,37,39,41
21	28 Ma	6.5,6.6 Normal, aproximación normal a la binomial	43-48,50,53,54
22	2 Marzo Ju		55,58-60,63,65,68,69,73
23	3 Vi	6.7 Normal bivariada	74-76,79-83
24	6 Lu	7.1,7.2 Funciones de variables aleatorias,técnica:distribución	1,3,5,7,9,11,13
25	7 Ma	7.3,7.4 Técnica:transformaciór	14,17,18,21,22,23,26,27,29
26	9 Ju		30,31,35-37,40,41,50,52
27	10 Vi	7.5 Técnica:función generatriz	55-60
28	13 Lu		61,63,65,67
29	14 Ma	Parcial 2	
30	16 Ju	8.1-8.3 Distribución de la media	1-5,9,10,26,27,29,31,33
31	17 Vi	8.4-8.6 Distribuciones Ji,T,F	37-43,45,46
	17 Vi 20 Lu-Fiesta	Entrega del 30% a los estudiantes	
32	21 Ma		48,50,51,53-57,65,67-69
33	23 Ju	8.7 Estadísticas de orden	71-73,75,86,87
34	24 Vi	10.1-10.3 Estimadores insesgados, eficiencia	1,2,5,6,10,11,13-15,17,18
	24 Vi 35 27 Lu	Último día de retiros	19,21-23,25,31-33
36	28 Ma	10.4-10.6 Consistencia,suficiencia,robustez	36,37,39,42,45,49,51
37	30 Ju	10.7,10.8 Momentos,máxima verosimilitud	53-57,59,60
38	31 Vi		62,63,65,66,69,70,73,74,87,88
39	3 Abril Lu	Parcial 3	
40	4 Ma	11.1-11.3 Estimación de medias	1,3,4,5,7,9
41	6 Ju		13,19,21,25,27
42	7 Vi	11.4,11.5 Estimación de proporciones	30,33,34,35,39,41,49
	10-14 Abril	SEMANA SANTA	
43	17 Lu	11.6,11.7 Estimación de varianzas	50,53,55,57,59
44	18 Ma	12.1-12.4 Pruebas de hipótesis, Neyman Pearson	1,2,5,7,9,15,19,24
45	20 Ju	12.5,12.6 Potencia,razón de verosimilitudes	29,30,40
46	21 Vi	13.1-13.3 Aplicaciones pruebas de medias	2-5,11,17,21,23,31,32
47	24 Lu	13.4-13.6 Pruebas de varianzas, proporciones	37,43,49,50,56,59,65,69
48	25 Ma	13.7,13.8 Tabla rXc, bondad de ajuste	77,81,83
49	27 Ju	Computador	
50	28 Vi	14.1-14.4 Regresión	3,17,23,28-31,37,38
	01-may	Lu-Fiesta	
51	2 Ma	repaso de matrices	
52	4 Ju	14.5,14.6 Correlación, regresión múltiple(matricial)	53,73,83,84,89,90
53	5 Vi	Parcial 4	
54	8 Lu	Computador	
55	9 Ma	Computador	
56	11 Ju	Repaso	
57	12 Vi	Repaso	

EXAMENES FINALES: Mayo 15-26

EVALUACIÓN DEL CURSO: Primera parte: 40%
Exámenes parciales, interrogatorios orales, tablero, quices, etc.
Segunda parte: 35%
Exámenes parciales, interrogatorios orales, tablero, quices, etc.
Examen final:25% TOTAL:100%

PROFESOR:
HORA DE ATENCIÓN:
LUGAR:

*Recuerde el juramento del uniandino:"Juro solemnemente abstenerme de copiar o de incurrir en actos que pueden conducir a la trampa o al fraude en las pruebas académicas, o en cualquier otro acto que perjudique la integridad de mis compañeros o de la misma Universidad".

- *Recuerde que es derecho de todo estudiante en Uniandes:
1. Que su profesor llegue a tiempo a clase.
 2. Recibir los resultados de sus evaluaciones a más tardar 10 días hábiles de realizadas.
 3. Ser tratado respetuosamente por su profesor.
 4. etc., etc.

Le queremos pedir el favor de que si siente que alguno de estos derechos están siendo violados nos escriba una carta a:
Carlos Montenegro, Director Deparatamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.
o ingrese a <http://matemáticas.uniandes.edu.co/opine>
para exponer su caso