

## NIVELACIÓN DE ESTADÍSTICA-MATE2502

### 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 II 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	8 Agost Ma	Introducción	
2	10 Ju	1.1,1.2 Métodos combinatorios	1,2,3,4,9,10,25,29,32,37,38,44,53
3	11 Vi	1.3 Coeficientes binomiales	11,13,14,19,21,22
4	14 Lu	2.1-2.3 Espacio muestral, eventos	2,4,7,8,18,21,22
5	15 Ma	2.4,2.5 Probabilidad, reglas	27,32,35,39,41,53,58
6	17 Ju	2.6,2.7 Probabilidad condicional, independencia	61,62,66,75,76,80
7	18 Vi	2.8 Teorema de Bayes	85,87,90,94,98,99,105
	21 Lu	Fiesta	
8	22 Ma	3.1,3.2 Distribuciones	1,3,4c,d,12,18,19,22,23
9	24 Ju	3.3,3.4 Continuas, densidad	24,25,27,32,42,43,50,54
10	25 Vi	3.5 Multivariadas	56,58,62,65,83,85,86,88
11	28 Lu	3.6,3.7 Marginales, condicionales	89,90,93,96,98,99,104,107,109
12	29 Ma	4.1,4.2 Valor esperado	1,6,9,10,16,17,18,19,24
13	31 Ju	4.3-4.5 Momentos, funciones generatrices de momentos	25,31,34,35,37-40,45,48,50,53,56
14	1º Sep, Vi	4.6-4.8 Momentos de combinaciones lineales, $E(u(X)/y)$	57,61,62,63,66,71,75,76,79,83
15	4 Lu	5.1-5.4 Uniforme, Bernoulli, Binomial	1,2,10,11,12,18,21,25,29
16	5 Ma	5.5-5.7 Binomial negativa, geométrica, hipergeométrica, poisson	33,34,37-41,50,51
	7 Ju	Día del estudiante	
17	8 Vi		55,57,61,65,71,75,79
18	11 Lu	Parcial 1	
19	12 Ma	6.1-6.4 Uniforme, gamma, exponencial, beta, ji-cuadrada	4,9,16,17,18,20-23,30
20	14 ju		31,33,35,37,39,41
21	15 Vi	6.5,6.6 Normal, aproximación normal a la binomial	43-48,50,53,54
22	18 Lu		55,58-60,63,65,68,69,73
23	19 ma	6.7 Normal bivariada	74-76,79-83
24	21 Ju	7.1,7.2 Funciones de variables aleatorias, técnica: distribución	1,3,5,7,9,11,13
25	22 Vi	7.3,7.4 Técnica: transformación	14,17,18,21,22,23,26,27,29
26	25 Lu		30,31,35-37,40,41,50,52
27	26 Ma	7.5 Técnica: función generatriz	55-60
28	28 Ju		61,63,65,67
29	29 Vi	Parcial 2	
	29 Vi	Última fecha para entregar 30%	
	2-6 Octubre	Semana de trabajo individual	
	3 Ma	Feria de colegios	
30	9 Lu	8.1-8.3 Distribución de la media	1-5,9,10,26,27,29,31,33

31 10 Ma	8.4-8.6 Distribuciones Ji,T,F	37-43,45,46
32 12 Ju		48,50,51,53-57,65,67-69
33 13 Vi	8.7 Estadísticas de orden	71-73,75,86,87
9-13 Octubre	<b>Última semana de retiros</b>	
16 Lu	<b>Fiesta</b>	
34 17 Ma	10.1-10.3 Estimadores insesgados, eficiencia	1,2,5,6,10,11,13-15,17,18
35 19 Ju		19,21-23,25,31-33
36 20 Vi	10.4-10.6 Consistencia,suficiencia,robustez	36,37,39,42,45,49,51
37 23 Lu	10.7,10.8 Momentos,máxima verosimilitud	53-57,59,60
38 24 Ma		62,63,65,66,69,70,73,74,87,88
39 26 ju	Parcial 3	
40 27 Vi	11.1-11.3 Estimación de medias	1,3,4,5,7,9
41 30 Lu		13,19,21,25,27
42 31 Ma	11.4,11.5 Estimación de proporciones	30,33,34,35,39,41,49
43 2 Nov, Ju	11.6,11.7 Estimación de varianzas	50,53,55,57,59
44 3 Vi	12.1-12.4 Pruebas de hipótesis, Neyman Pearson	1,2,5,7,9,15,19,24
6 Lu	<b>Fiesta</b>	
45 7 Ma	12.5,12.6 Potencia,razón de verosimilitudes	29,30,40
46 9 Ju	13.1-13.3 Aplicaciones pruebas de medias	2-5,11,17,21,23,31,32
47 10 Vi	13.4-13.6 Pruebas de varianzas, proporciones	37,43,49,50,56,59,65,69
13 Lu	<b>Fiesta</b>	
48 14 ma	13.7,13.8 Tabla rXc, bondad de ajuste	77,81,83
49 16 ju	Computador	
50 17 Vi	14.1-14.4 Regresión	3,17,23,28-31,37,38
51 20 lu	repasso de matrices	
52 21 Ma	14.5,14.6 Correlación, regresión múltiple(matricial)	53,73,83,84,89,90
53 23 Ju	Parcial 4	
54 24 Vi	Repaso	

EXAMENES FINALES: Noviembre 27 a Diciembre 9

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:!00%

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:

Luis Jaime Corredor, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.

o ingrese a

<http://matemáticas.uniandes.edu.co/opine>

para exponer su caso



