

## 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 MATEMATICAS  
PROGRAMA CURSO MATE 2502  
I SEMESTRE DE 2005

TODAS LAS CLASES DEBEN INICIAR LABORES A LA HORA EN PUNTO Y TERMINAR 10' ANTES DE LA HORA

TEXTO:

No.	Fecha	Teoría	Problemas
	17 enero Lu	Inducción	
1	18 Ma	Introducción	
2	19 Mi		
3	20 Ju	1.1,1.2 Métodos combinatorios	1,2,3,4,9,10,25,29,32,37,38,44,53
4	21 Vi	1.3 Coeficientes binomiales	11,13,14,19,21,22
5	24 Lu	2.1-2.3 Espacio muestral, eventos	2,4,7,8,18,21,22
6	25 Ma	2.4,2.5 Probabilidad, reglas	27,32,35,39,41,53,58
7	26 Mi		
8	27 Ju	2.6,2.7 Probabilidad condicional, independencia	61,62,66,75,76,80
9	28 Vi	2.8 Teorema de Bayes	85,87,90,94,98,99,105
10	31 Lu	3.1,3.2 Distribuciones	1,3,4c,d,12,18,19,22,23
11	1 Febrero Ma	3.3,3.4 Continuas, densidad	24,25,27,32,42,43,50,54
12	2 Mi		
13	3 Ju	3.5 Multivariadas	56,58,62,65,83,85,86,88
14	4 Vi	3.6,3.7 Marginales, condicionales	89,90,93,96,98,99,104,107,109
15	7 Lu	4.1,4.2 Valor esperado	1,6,9,10,16,17,18,19,24
16	8 Ma	4.3-4.5 Momentos, funciones generatrices de momentos	25,31,34,35,37-40,45,48,50,53,56
17	9 Mi		
18	10 Ju	4.6-4.8 Momentos de combinaciones lineales, $E(u(X)/y)$	57,61,62,63,66,71,75,76,79,83
19	11 Vi		
20	14 Lu	5.1-5.4 Uniforme, Bernoulli, Binomial	1,2,10,11,12,18,21,25,29
21	15 Ma	5.5-5.7 Binomial negativa, geométrica, hipergeométrica, poisson	33,34,37-41,50,51
22	16 Mi		
23	17 Ju		55,57,61,65,71,75,79
24	18 Vi	Parcial 1	
25	21 Lu	6.1-6.4 Uniforme, gamma, exponencial, beta, ji-cuadrada	4,9,16,17,18,20-23,30
26	22 Ma		31,33,35,37,39,41
27	23 Mi		
28	24 Ju	6.5,6.6 Normal, aproximación normal a la binomial	43-48,50,53,54
29	25 Vi		55,58-60,63,65,68,69,73
30	28 Lu	6.7 Normal bivariada	74-76,79-83
31	1 Marzo Ma	7.1,7.2 Funciones de variables aleatorias, técnica: distribución	1,3,5,7,9,11,13
32	2 Mi		

33	3 Ju	7.3,7.4 Técnica:transformación	14,17,18,21,22,23,26,27,29
34	4 Vi		30,31,35-37,40,41,50,52
35	7 Lu	7.5 Técnica:función generatriz	55-60
36	8 Ma		61,63,65,67
37	9 Mi		
38	10 Ju	Parcial 2	
39	11 Vi	8.1-8.3 Distribución de la media	1-5,9,10,26,27,29,31,33
	11 Vi	Para entregar 30%	
40	14 Lu	8.4-8.6 Distribuciones Ji,T,F	37-43,45,46
41	15 Ma		48,50,51,53-57,65,67-69
42	16 Mi		
43	17 Ju	8.7 Estadísticas de orden	71-73,75,86,87
44	18 Vi	10.1-10.3 Estimadores insesgados, eficiencia	1,2,5,6,10,11,13-15,17,18
RECESO:		SEMANA SANTA 21-25	
45	28 Lu		19,21-23,25,31-33
46	29 Ma	10.4-10.6 Consistencia,suficiencia,robustez	36,37,39,42,45,49,51
47	30 Mi		
48	31 Ju	10.7,10.8 Momentos,máxima verosimilitud	53-57,59,60
49	1 Abril Vi		62,63,65,66,69,70,73,74,87,88
50	4 Lu	Parcial 3	
51	5 Ma	11.1-11.3 Estimación de medias	1,3,4,5,7,9
52	6 Mi		
53	7 Ju		13,19,21,25,27
54	8 Vi	11.4,11.5 Estimación de proporciones	30,33,34,35,39,41,49
55	11 Lu	11.6,11.7 Estimación de varianzas	50,53,55,57,59
56	12 Ma	12.1-12.4 Pruebas de hipótesis, Neyman Pearson	1,2,5,7,9,15,19,24
57	13 Mi		
58	14 Ju	12.5,12.6 Potencia,razón de verosimilitudes	29,30,40
59	15 Vi	13.1-13.3 Aplicaciones pruebas de medias	2-5,11,17,21,23,31,32
60	18 Lu	13.4-13.6 Pruebas de varianzas, proporciones	37,43,49,50,56,59,65,69
61	19 Ma	13.7,13.8 Tabla rXc, bondad de ajuste	77,81,83
62	20 Mi		
63	21 Ju	Computador	
64	22 Vi	14.1-14.4 Regresión	3,17,23,28-31,37,38
65	25 Lu	14.5,14.6 Correlación, regresión múltiple	53,73,83,84,89,90
66	26 Ma	Repaso	
67	27 Mi		
68	28 Ju	Parcial 4	
69	29 Vi	Corrección	
70	2 Mayo Lu	Computador	
71	3 Ma	Computador	
72	4 Mi		
73	5 Ju	Repaso	
74	6 Vi	Repaso	

## EXAMENES FINALES: Mayo 10-23

EVALUACION 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 ATENCION:

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 después de realizadas.
3. Ser tratado respetuosamente por su profesor.
4. etc., etc.

Le queremos pedir el favor de que si usted siente que alguno de estos derechos están siendo violados nos escriba una carta a:

Carlos Montenegro, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.  
ó ingrese a

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

para exponer su caso.