

## PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA I PARA ECONOMÍA-MATE1505

### 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.

### 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 MATE1505

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	1,2	Métodos Combinatorios
3	27 Vi	1.2,1.3	Coeficientes binomiales
4	30 Lu	1,3	1:13,16,19,25
5	31 Ma	Ejercicios	1:31,35,37,38,45,53
6	2 Febrero Ju	2.1-2.3	Espacios Muestrales, Eventos
7	3 Vi	2.4,2.5	Probabilidad, reglas
8	6 Lu	Ejercicios	2:36,37,41,47,48,50
9	7 Ma	2.6,2.7	Probabilidad condicional, independencia
10	9 Ju	2,8	Teorema de Bayes
11	10 Vi	Ejercicios	2:80,83,89,91,105
12	13 Lu	Parcial 1	
13	14 Ma	Corrección	
14	16 Ju	3.1,3.2	Distribuciones de probabilidades
15	17 Vi	3.3,3.4	Var. Aleatorias continuas, funciones de densidad
16	20 Lu	3,5	Distribuciones multivariadas
17	21 Ma	3,6	Distribuciones marginales
18	23 Ju	3,7	Distribuciones condicionales
19	24 Vi	Ejercicios	3:68,69,76,77,85,88,102,106
20	27 Lu	4.1.4.2	Valor esperado
21	28 Ma	4.3.4.4	Momentos, Teorema de Chebyshev
22	2 Marzo Ju	4,5	Funciones generatrices de momentos
23	3 Vi	4,6	Momentos producto
24	6 Lu	4.7.4.8	Momentos de comb. Lineales, esperanza condicional
25	7 Ma	Ejercicios	4:71,73,76,79
26	9 Ju	Ejercicios adicionales	
27	10 Vi	Parcial 2	
28	13 Lu	Corrección	
29	14 Ma	5.1-5.4	Uniforme, bernoulli, binomial
30	16 Ju	Ejercicios	5:1,2,4,6,17,21
31	17 Vi	5.5,5.6	Binomial negativa, geométrica, hipergeométrica
	17 Vi 20 Lu-Fiesta	Entrega del 30% a los estudiantes	
32	21 Ma	5,7	Poisson
33	23 Ju	5.8,5.9	Multinomial, hipergeométrica multivariada
34	24 Vi	6.1-6.3	Uniforme,gamma,exponencial,ji cuadrada
35	24 Vi 27 Lu	Último día de retiros Ejercicios	6:4-10
36	28 Ma	Ejercicios	6:15-17,21-23
37	30 Ju	6,4	La distribución beta
38	31 Vi	6,5	La distribución normal
39	3 Abril Lu	6,6	Aproximación normal a la binomial
40	4 Ma	6,7	Normal bivariada
41	6 Ju	Ejercicios	
42	7 Vi	Parcial 3	
	SEMANA SANTA Abril 10-14		
43	17 Lu	Corrección	
44	18 Ma	7.1,7.2	Funciones de variables aleatorias
45	20 Ju	7,3	Técnica de transformación: una variable
46	21 Vi	7,4	Técnica de transformación:varias variables
47	24 Lu	Ejercicios	
48	25 Ma	7,5	Técnica de función generatriz de momentos
49	27 Ju	Ejercicios	
50	28 Vi	8,1	Distribuciones de muestreo
	1 Mayo Lu-Fiesta		
51	2 Ma	8,2	Distribución de la media
52	4 Ju	Parcial 4	
53	5 Vi	Corrección	
54	8 Lu	Repaso	
55	9 Ma	Repaso	
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 Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.

o ingrese a

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

para exponer su caso