MAT. 96

3B

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR

DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE ..... MATEMATICA .....

2. CARRERA de: a) Licenciatura en ..... ----- .....

Orientación ..... ------- .....

b) Doctorado y/o Post-grado en ..... ----- .....

c) Profesorado en ..... Cs Matemáticas .....

d) Cursos Técnicos en Meteorología ..... --- .....

e) Cursos de Idiomas ..... --- .....

3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre ..... 1er Cuat. .....Año ..... 1996 .....

4. N* DE CODIGO DE CARRERA ..... 12 .....

5. MATERIA ..... PROBABILIDADES DISCRETAS .....

.....

6. N* DE CODIGO ..... --- .....

7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) ..... 4 ptos .....

8. PLAN DE ESTUDIOS Año ..... 1982 .....

9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) ..... Optativa .....

10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) ..... Cuatrimestral .....

11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas ..... 4 ..... hs d) Seminarios ..... hs

b) Problemas ..... hs e) Teórico-Problemas ..... hs

c) Laboratorio ..... hs f) Teórico-Práctico ..... hs

g) Totales Horas ..... 4 .....

Mª C. López Cino

Mg. MARIA C. LOPEZ
SECRETARIA ACADEMICA
DEPTO. DE MATEMATICA

APROBADO POR RESOLUCION CD H 15/97

12. CARGA HORARIA TOTAL 4

FORMA DE EVALUACION ..... Examen final .....

13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS .....

.....

14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) Se adjunta

15 BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 1er. Cuatrimestre 1996 .....

Firma Profesor .....

Aclaración de firma Dr. Norberto FAVA .....

Firma del Director .....

Sello aclaratorio ..... Dra. MARIA C. LÓPEZ SECRETARIA ACADÉMICA DEPTO. DE MATEMATICA .....

Nota: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Sr. Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable, debidamente selladas y fechadas.

Otra: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluídos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

PROBABILIDADES DISCRETAS (para alumnos del Profesorado)

1. Introducción. Fenómenos aleatorios. Espacios muestrales discretos. Eventos: Relaciones y operaciones. Probabilidades en espacios discretos. Espacios finitos. Definición clásica de probabilidad.

2. Análisis Combinatorio. Muestras ordenadas. Ejemplos. Subpoblaciones y particiones. Problemas de ocupación. Rachas. Distribución hipergeométrica. Tiempo de espera. Coeficientes binomiales. Fórmula de Stirling.

3. Probabilidad condicional e independencia. Probabilidad condicional. Probabilidades definidas por medio de probabilidades condicionales. Modelos de urnas. Esquema de Polya. Ensayos repetidos. Independencia estocástica.

4. Distribución Binomial. Esquema de Bernoulli. Distribución binomial. Término central y colas. Ley de los grandes números. Aproximación de Poisson. Distribución de Poisson. Tiempos de espera. Distribución binomial negativa.

5. Aproximación normal. Distribución normal. Teorema de DeMoivre-Laplace.

6. Variables aleatorias. Distribución de probabilidad de una v.a. Valores medios o esperanzas. Linealidad. independencia. Varianza y Covarianza. Varianza de una suma. Desigualdad de Chebyshev. Desigualdad de Kolmogorov. Leyes de los grandes números.

7. Complementos. Paseo al azar simétrico. Cadenas de Markov. Variables aleatorias continuas. Densidades de probabilidad. Distribuciones multidimensionales.

Dra. MARIA C. LÓPEZ
SECRETARIA ACADÉMICA
DEPTO. DE MATEMATICA

APROBADO POR RESOLUCION CD H15/97

Bibliografía

1. Feller, W., An introduction to probability theory, John Wiley.
2. Mosteller, F., Fifty Challenging Problems in Probability, Dover.

1er Cuatrimestre de 1996.

Firma del Profesor:

Aclaración de la Firma: Dr. Norberto FAVA

APROBADO POR RESOLUCION CD H 15/97