

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 **Cs Matemáticas**
Orientación **Pura y Aplicada**
b) Doctorado y/o Post-grado en
c) Profesorado en
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **1998**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03**
5. MATERIA **PROBABILIDADES Y ESTADISTICA**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado)
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Obligatorio**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas	4	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	6	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio		hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas			10	

12. CARGA HORARIA TOTAL **10 horas**
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Cálculo Avanzado**
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) **Se adjunta**
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha **2do. Cuat. 1998**

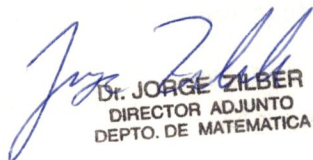
Firma del Profesor



Aclaración de firma:

Dra. Graciela BOENTE BOENTE

Firma del Director



Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

Sello aclaratorio

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 incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

PROBABILIDADES Y ESTADISTICA

1. Espacio muestral. Sucesos. Algebra de sucesos. Espacio de probabilidad. Propiedades. Límite superior e inferior de conjuntos.
2. Probabilidad condicional e independencia de sucesos. Lema de Borel-Cantelli.
3. Variables aleatorias. Función de distribución. Distribuciones usuales. Distribución conjunta. Independencia de variables aleatorias. Cambio de variables.
4. Esperanza de variables aleatorias. Propiedades de esperanza, varianza y covarianza. Teoremas de convergencia monótona y mayorada.
5. Distribución y esperanza condicional. Definición, casos particulares y propiedades.
6. Convergencia en probabilidad y en casi todo punto. Desigualdad de Markov y de Tchebichev. Ley débil de los grandes números. Aplicaciones. Desigualdad de Kolmogov. Ley fuerte de los grandes números.
7. Convergencia débil. Definición. Teorema de Helly. Funciones características. Propiedades. Teorema de inversión. Teorema de continuidad de Paul Levy. Teorema central del límite. Aplicaciones.
8. Estimadores puntuales. Estimadores de máxima verosimilitud. Intervalos de confianza.

BIBLIOGRAFIA

1. A. Renyi. *Teoría de Probabilidades*. Reverté 1978.
2. Barry James, *Probabilidades: un curso de nivel intermedio*, IMPA. 1980.
3. William Feller. *An introduction to probability theory and its applications*. J. Wiley. 1978.

2do. Cuatrimestre 1989

Firma del Profesor:



Aclaración de firma:

Dra. Graciela BOENTE BOENTE

22
Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA