

195'
18

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 1995
4. N* DE CODIGO DE CARRERA 03
5. MATERIA PROCESOS EMPIRICOS Y MARTINGALAS : TEORIA Y
..... APLICACIONES
6. N* DE CODIGO ---
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para
la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) 3 pto
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 3 hs	d) Seminarios hs
b) Problemas 3 hs	e) Teórico-Problemas hs
c) Laboratorio hs	f) Teórico-Práctico hs

APROBADO POR RESOLUCION CD. No 178/96

U. M.
Dra URBULA M. MÖLTER
DIRECTORA ADJUNTA
OPTO DE MATEMATICA

g) Totales Horas 6

12. CARGA HORARIA TOTAL 6

FORMA DE EVALUACION Examen final

13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS Probabilidades y Estadística -
Estadística - Uncurso de Convergencia de Medidas de
Probabilidad.

14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) Se adjunta

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

Fecha 2do. Cuatrimestre 1995

Firma Profesor *Graciela Boente*

Aclaración de firma. Dra. Graciela BOENTE BOENTE

Firma del Director *Molter*

Sello aclaratorio Dra URSULA M. MOLTER
DIRECTORA ADJUNTA
"DPTO 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
incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modi-
ficables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad

Procesos Empíricos y Martingalas: Teoría y Aplicaciones

1. El Espacio $C[0,1]$: Convergencia débil y ajuste en $C[0,1]$. La existencia de la medida de Wiener. El Teorema de Donsker. Funciones del Movimiento Browniano. Fluctuaciones de las sumas parciales. Distribuciones Empíricas.
2. La métrica uniforme en el espacio de las funciones Cadlag: Aproximaciones de Procesos estocásticos. Escalas de tiempo infinitas.
3. La métrica de Skorohod en $D[0,1]$: La geometría de $D[0,1]$. Convergencia débil y ajuste en $D[0,1]$. Aplicaciones.
4. La métrica de Skorohod en $D[0,\infty]$. Propiedades de la métrica. Convergencia en distribución.
5. Teoremas límites centrales: Equicontinuidad subestocástica. Encadenamiento. Procesos gaussianos. Número de cubrimiento aleatorios. Teoremas del límite central para funcionales empíricos.
6. Variables Dependientes: Procesos Mixing. Funciones de Procesos Mixing. Variables aleatorias intercambiables. Martingalas. Teoremas límites para arreglos de martingalas.
7. Aplicaciones: Estimadores de mínima desviación absoluta para regresión censored. Conjuntos aleatorios Convexos. Estimación para datos censored. Muestreo Sesgado.

Bibliografía

- Billingsley, P. (1968). *Convergence of Probability Measures*. Wiley. New York.
- Hall, P. y Heide, C.C. (1980). *Martingale Limit Theory and its Application. Probability and Mathematical Statistics*. Academic Press. New York.
- Pollard, D. (1984). *Convergence of Stochastic Processes*. Springer-Verlag. New York.
- Pollard, D. (1990). *Empirical Processes: Theory and Applications. NSF-CBMS Regional Conference Series in probability and Statistics. Volume 2. Institute of Mathematical Statistics. U.S.A.*

2do CUATRIMESTRE 1995

Firma del Profesor:



Aclaración de Firma: Dra. Graciela BOENTE BOENTE



Dra URSULA M. MOLTER
DIRECTORA ADJUNTA
DPTO DE MATEMATICA