

M 95'
24

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 SEMINARIO : "UNA INTRODUCCION A LA TEORIA DE
CONJUNTOS ALEATORIOS"
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 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 3 hs d) Seminarios hs
b) Problemas hs e) Teórico-Problemas hs
c) Laboratorio hs f) Teórico-Práctico hs


DR RICARDO DURAN
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO DE MATEMATICA

g) Totales Horas 3

12. CARGA HORARIA TOTAL 3

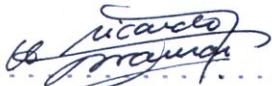
FORMA DE EVALUACION Examen final

13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS Análisis Real y Probabilidades


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 

Aclaración de firma. Dr. Ricardo FRAIMAN

Firma del Director 

Sello aclaratorio
DR RICARDO DURAN
DIRECTOR-ADJUNTO
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 incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

SEMINARIO

"UNA INTRODUCCION A LA TEORIA DE CONJUNTOS ALEATORIOS"

1. Repaso de algunas propiedades de la distancia de Hausdorff entre conjuntos convexos compactos.
2. El concepto de esperanza para conjuntos aleatorios. Isometría con las funciones soporte. Varianza de un conjunto aleatorio.
3. Leyes de grandes números para conjuntos aleatorios.
4. El teorema central del límite para conjuntos aleatorios.
 - a) Caso de variables aleatorias discretas (Cressie (1979)).
 - b) Versión general del teorema central del límite (Weil (1982)).
(Aplicación del teorema central del límite para variables aleatorias con valores en $C(S)$, el espacio de las funciones reales continuas sobre la esfera unidad de \mathbb{R}^d).

Bibliografía:

- Kendall, D.G.(1974). "Foundations of a theory of random sets", In stochastic Geometry, ed. E.F. Harding and D. G. Kendall. Wiley.
- Lyashenko, N.N.(1983). "Statistics of random compacts in Euclidean space". J. Soviet Math. 21, 76-92.
- Artstein, Z. and Vitale, R.A.(1975). "A strong law of large numbers for random compact sets". Ann of Probability, 3, No 5, 879-882.
- Gine, E, Hahn, M.G. and Zinn, J. (1983). "Limit theorems for random sets: an application of probability in Banach space results". Lecture Notes in Mathematics 990.
- Puri, M.L. and Ralescu, D. (1983). "Strong law of large numbers for Banach space valued random sets". Ann of Probability 11, 222-224.
- Artstein, Z. and Hansen, J. (1985). "Convexification in limit laws of random sets in Banach spaces". Ann of Probability 13, 307-309.
- Cressie, N.(1979). "A Central Limit Theorem for Random Sets". Z. Wahrsch. verw Geb. 49, 37-47.

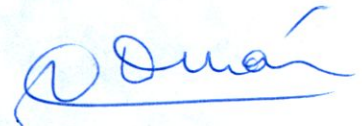
-Weil, W (1982). "An Application of the Central Limit Theorem for Banach-Space-valued Random variables to the Theory of Random Sets". Z. Wahrs verw Geb 60, 203-208.

2do Cuatrimestre 1995.

Firma del Profesor:



Aclaración de Firma: Dr. Ricardo FRAIMAN.



DR RICARDO DURAN
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO DE MATEMATICA