

7157. 1984

(45)

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: MATEMATICA

ASIGNATURA: ELEMENTOS DE PROBABILIDADES Y ESTADISTICA (MAT)

CARRERA/S: Lic. EN MATEMATICA OR. PURA Y APLICADA

ORIENTACION:.....PLAN:

CARACTER: OBLIGATORIA

DURACION DE LA MATERIA: CUATRIMESTRAL

HORAS DE CLASE:

a) TEORICAS4.....	hs.
b) PRACTICAS6.....	hs.
c) TEORICO PRACTICAS	hs.
d) TOTALES10.....	hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: ALGEBRA Y ANALISIS II (TP)

PROGRAMA:

- 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- Integral de Riemman-Stieljes. Propiedades. Esperanza de variables aleatorias. Integrales de Riemman-Stieljes múltiples. 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. Ley fuerte de los grandes números.

P. Zedler
Ing. PEDRO E. ZEDLER

DIRECTOR INTERINO
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

Aprobado por Resolución 00270/85

ELEMENTOS DE PROBABILIDADES Y ESTADISTICA

1° Cuatrimestre 1984

7- Convergencia débil. Definición Teorema de Hally. Funciones características
Propiedades. Teorema de inversión. Teorema de continuidad de Paul Levy.
Teorema central del límite. Aplicaciones.

BIBLIOGRAFIA

A. Renyi-Teoría de Probabilidades. Reverté

Barry James. Un curso a nivel intermedio . IMPA

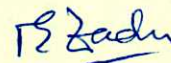
William Feller. An introduccion to probability theory and its applications. J.
Wiley.

FIRMA DEL PROFESOR:



ACLARACION DE FIRMA: RICARDO FRAIMAN

1° CUATRIMESTRE 1984.



Ing. PEDRO E. ZADUNAISKY

DIRECTOR INTERINO
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA