

91 DT. 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) TEORICAS ..... 4 ..... hs.  
b) PRACTICAS..... 6 ..... hs.  
c) TEORICO PRACTICAS..... hs.  
d) TOTALES..... 10 ..... 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 Riemann-Stieljes. Propiedades. Esperanza de variables aleatorias. Integrales de Riemann-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.

TZ Zadus

Ing. PEDRO E. ZACUNI

DIRECTOR INTERINO  
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

Aprobado por Resolución D.N. 240/85

ELEMENTOS DE PROBABILIDADES Y ESTADISTICA

1º Cuatrimestre 1984

7- Convergencia débil. Definición Teorema de Helly. 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 introducción to probability theory and its applications. J. Wiley.

FIRMA DEL PROFESOR:

ACLARACION DE FIRMA: RICARDO FRAIMAN

1º CUATRIMESTRE 1984.

Ing. PEDRO E. ZADUNAISKY

DIRECTOR INTERINO  
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA