

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO..... MATEMATICA

ASIGNATURA..... PROBABILIDADES Y ESTADISTICA

CARRERA/S..... Lic. en Matemática..... ORIENTACION.....

..... PLAN

CARACTER OBLIGATORIO

DURACION DE LA MATERIA CUATRIMESTRAL

HORAS DE CLASE: a) Teóricas..4...hs. b) Problemas6.....hs.
c) Laboratorio... hs. d) Seminarioshs.
e) Totales.....10.....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS Calcule Avanzado

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 Tchebuehev. Ley débil de los grandes números. Aplicaciones. Ley fuerte de los grandes números.

DR. ANGEL R. LARCTONDA
DIRECTOR
DEPTO. DE MATEMATICA

//.

PROBABILIDADES Y ESTADISTICA (M)

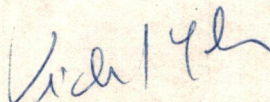
7. Convergencia débil. Definición. Teorema de Helly. Funciones Características. Propiedades. Teorema de inversión. Teorema de continuidad de Paul Levy. Teorema central del límite. Aplicaciones.
8. Estimadores puntuales. Estimadores de máxima verosimilitud. Intervalos de confianza.

BIBLIOGRAFIA

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

2do. cuatrimestre 1991

Firma del Profesor:



Aclaración de firma: Dr. Víctor J. Yohai



Dr. ANGEL R. LAROTONDA
DIRECTOR
DEPTO. DE MATEMATICA