

24 bis
mat
1979

ELEMENTOS DE PROBABILIDADES Y ESTADISTICA

2do. cuatrim. 1979
Prof. Dr. V. J. Yohai
Titular con ded. compl'.

1. Experimentos aleatorios. Espacio muestral. Eventos o sucesos. Frecuencia relativa, sus propiedades. Axiomas de probabilidad. Propiedades. Espacios muestrales finitos. Espacios de equiprobabilidad. Probabilidad condicional. Teorema de la multiplicación. Partición de un espacio muestral. Teorema de la Probabilidad total. Teorema de Bayes. Independencia de dos eventos. Independencia de dos o más eventos. Combinatoria.
2. Variable aleatoria. Variable aleatoria discreta: binomial geométrica Poisson. Variable aleatoria continua; normal, uniforme, exp. Función de distribución. Sus propiedades. Aproximación de una variable binomial por Poisson. Multinomial. Proceso Poisson. Funciones de una variable aleatoria. Variables aleatorias mixtas.
3. Variable aleatoria bidimensional. Distribución conjunta. Distribución condicional. Independencia de variables aleatorias. Distribución conjunta del máximo y mínimo. Suma de variables aleatorias normales. Teorema de cambio variables. Su aplicación.
4. Esperanza de una variable aleatoria. Varianza y covarianza. Propiedades. Esperanza condicional.
5. Desigualdad de Tchebycheff. Convergencia en probabilidad. Ley de los grandes números. Aproximación de variable aleatoria binomial por una normal. Enunciado del Teorema Central del límite. Corrección por continuidad. Aplicaciones.
6. Estadística: población. Modelo paramétrico y no paramétrico. Muestra Estadística. Estimación puntual. Estimadores sesgados y consistentes. Estimadores de máxima verosimilitud. Método de cuadrados mínimos. Intervalos de confianza.


DR. MANUEL BALANZAT
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Aprobado por Resolución DT 278/80