

MAR 1992
38

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO MATEMATICA
ASIGNATURA PROBABILIDADES Y ESTADISTICA
CARRERA/S Lic. en Cs. de la comp. Fis. ORIENTACION
..... PLAN
CARACTER OBLIGATORIO
DURACION DE LA MATERIA CUATRIMESTRAL
HORAS DE CLASE: a) Teóricas .4.... hs. b) Problemas .6.... hs.
c) Laboratorio hs. d) Seminarios hs.
e) Totales .10....hs.
ASIGNATURAS CORRELATIVAS ANALISIS I. Y ALGEBRA
.....

PROGRAMA

- 1.- INTRODUCCION Y ESTADISTICA DESCRIPTIVA; Idea intuitiva de Probabilidad y Estadística.
Tablas y métodos gráficos en estadística descriptiva. Diagrama de Tallo-Hoja. Distribuciones de frecuencias para datos cuantitativos. Histogramas. Medidas de posición: media, mediana, cuartiles, percentiles, medias podadas. Medidas de variabilidad: rango muestral, varianza muestral, desvío muestral.
- 2.- PROBABILIDAD ; Experimentos aleatorios. Espacios muestrales. 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 los eventos. Independencia de dos o más eventos. Combinatoria.
- 3.- VARIABLES ALEATORIAS DISCRETAS :
Variables aleatorias. Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad para variables aleatorias discretas. Esperanza de variables aleatorias discretas.
Distribución binomial.
Distribuciones Geométricas, Hipergeométrica, Binomial negativa Poisson y Multinomial.

CD 385/93

///.
ELEMENTOS DE PROBABILIDADES Y ESTADISTICA

4. VARIABLES ALEATORIAS CONTINUAS

VARIABLES aleatorias continuas y funciones de probabilidad. Funciones de distribución acumulada. Esperanza de variables aleatorias continuas. Distribución Normal. Distribución Gamma.

5. DISTRIBUCION CONJUNTA DE VARIABLES ALEATORIAS

Distribución conjunta de variables aleatorias. Caso discreto: función de probabilidad conjunta. Esperanza, covarianza y correlación. Sumas y promedios de variables aleatorias.

Teorema del Límite Central.

6. ESTIMACION PUNTUAL

Estimadores insesgados. Error cuadrático medio. Consistencia. Método de máxima verosimilitud . Método delos Momentos.

7. TEST DE HIPOTESIS

Test sobre la media de una población normal. Test Función de Potencia. Procedimientos para test sobre la varianza. Test para diferencias de medias entre dos poblaciones. Análisis de datos apareados.

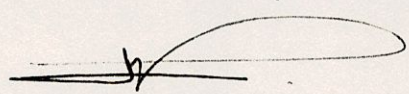
8. INTERVALOS DE CONFIANZA

Intervalos de confianza para la media de una población normal. Intervalos de confianza para medias poblaciones utilizando muestras grandes.

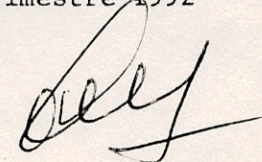
BIBLIOGRAFIA

- Jay L. Devore, Probability and Statistics for Engineering and the Sciences. Editorial Brooks/Cole.
- Meyer, P., Probabilidad y Aplicaciones Estadísticas. Editorial Fondo Educativo Interamericano.

2do. cuatrimestre 1992

Firma del Profesor: 

Aclaración de firma: Dra. Ana María Bianco


DR. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
OFICIO DE MANEJO DE...