

30 MAT
1983

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: MATEMATICA
ASIGNATURA: ESTADISTICA I
CARRERA/S: LICENCIATURA EN CS. MATEMATICA ORIENTACION APLICADA OBLIGATORIA
Y PURA OPTATIVA
ORIENTACION: PLAN anterior 1982
CARACTER: OBLIGATORIO
DURACION DE LA MATERIA: CUATRIMESTRAL
HORAS DE CLASE: a) TEORICAS... 4hs.
b) PRACTICAS... 6hs.
c) TEORICO_PRACTICAS.....hs.
d) TOTALES... 10hs.
ASIGNATURAS CORRELATIVAS: GEOMETRIA I Y ELEMENTOS DE PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

PROGRAMA ESTIMACION PUNTUAL

1. Error cuadrático medio. Estimadores insesgados. Estadísticos suficientes. Teorema de Rao-Blackwell. Familias exponenciales. Estadísticos completos. Estimadores insesgados de mínima varianza uniformemente (IMVU), Teorema de Lehmann-Scheffé. Desigualdad de Rao-Cramer. Matriz de información. Familias de posición, Estimadores equivariantes de mínimo error cuadrático medio. Estimadores bayesianos. Estimadores minimax. Sucesión de estimadores consistentes. Sucesión de estimadores asintóticamente normales y eficientes. Métodos de momentos, máxima verosimilitud y cuadrados mínimos. Consistencia de los estimadores IMVU, de momentos y de máxima verosimilitud. Distribución asintótica de los estimadores de máxima verosimilitud. Estimación robusta. L y M estimadores. Algoritmos iterativos para el cálculo de M-estimadores. Consistencia y distribución asintótica de M-estimadores. Curva de influencia. Punto de ruptura.
2. TESTS DE HIPOTESIS Y REGIONES DE CONFIANZA
Distribución χ^2 y de Student. Tests de hipótesis. Errores tipo I y II. Teorema de Neymann-Pearson. Tests uniformemente más potentes para hipótesis unilaterales en familias exponenciales. Tests de cociente de máxima verosimilitud. Tests con nivel de significación asintótica. Regiones de confianza. Cálculo de intervalos de confianza para una y dos muestras normales. Relación entre tests de hipótesis y regiones de confianza. Regiones de confianza con nivel asintótico.

Firma del Profesor: Lic. Marta S. García Ben
V°B°: Dr. Victor J. Yohai

[Signature]
Ueta 1/90

2 do. Cuatrimestre.

Aprobado por Resolución SN020/84