



Universidad Simón Bolívar

DIVISION	FISICA Y MATEMATICAS		
DEPARTAMENTO:	COMPUTO CIENTIFICO Y ESTADISTICA		
ASIGNATURA:	CO6341 METODOS DE LA ESTADISTICA		
HORAS / SEMANA:	TEORIA 4	LABORATORIO 0	PRACTICA 0
VIGENCIA:	SEPTIEMBRE 1998		
REQUISITOS:			

PROGRAMA

Familias de Distribuciones: Familia Exponencial. Suficiencia. Familia Localización / Escala

1.- Métodos para la Estimación Puntual

- Máxima verosimilitud: Definición, propiedades: invarianza. Información de Fisher. Aproximaciones asintóticas. Ejemplos. Verosimilitud de perfil. Estimadores predictivos.
- Mínimos Cuadrados: Propiedades. Interpretación geométrica. Ejemplos.
- Estimación Bayesiana: Previas conjugadas. Ejemplo normal-normal. Ejemplo beta-binomial. Error medio cuadrático. Media a posteriori como estimador óptimo para pérdida cuadrática. Estimadores marginales. Estimadores predictivos.

2.- Métodos para la estimación de intervalos

- Intervalos de confianza.
- Intervalos de probabilidad y predictivos.

3.- Métodos para el test de hipótesis y selección de modelos

- Test más potentes. P-valor. Nivel del test. Ejemplos. Lema de Neyman-Pearson.
- Factores de Bayes. Probabilidades de modelos. Propiedades asintóticas. BIC.

BIBLIOGRAFÍA

- Silvery S. (1975). "Statistical Inference". Chapman and Hall