



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

*Departamento de Estadística
e Investigación Operativa*

**DIPLOMATURA EN ESTADÍSTICA
ESTADÍSTICA MATEMÁTICA II**

Curso 2000-2001

2º curso

1. Introducción a la Inferencia Estadística. Muestreo Aleatorio. Características muestrales. Función de Distribución Empírica. Muestreo en poblaciones normales.
2. Estimación Puntual. Propiedades de los Estimadores. Estadísticos Suficientes. Cantidad de Información de Fisher. Propiedades. Estimadores Eficientes. Completitud. Estimación insesgada de mínima varianza.
3. Métodos de Construcción de Estimadores. Método de los Momentos. Método de la Máxima Verosimilitud.
4. Estimación por intervalos de confianza. Introducción. Métodos de construcción de intervalos de confianza. Intervalos de confianza en poblaciones normales. Intervalos de confianza asintóticos. Intervalos de confianza para la proporción.
5. Contraste de hipótesis paramétricas I. Tipos de hipótesis. Región crítica y región de aceptación. Tipos de errores. Potencia del contraste. Determinación del tamaño de la muestra. Lema de Neyman-Pearson. Contrastes uniformemente más potentes.
6. Contraste de hipótesis paramétricas II. Contraste de razón de verosimilitudes. Contrastes en poblaciones normales. Relación con los intervalos de confianza.
7. Contraste de bondad de ajuste y Tablas de contingencia. Contrastes de bondad de ajuste. Contraste de independencia. Contraste de homogeneidad.



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

*Departamento de Estadística
e Investigación Operativa*

**DIPLOMATURA EN ESTADÍSTICA
ESTADÍSTICA MATEMÁTICA II**

Curso 2000-2001

2º curso

BIBLIOGRAFÍA:

1. Mood-Graybill-Boes. Introduction to theory of Statistics. De. McGraw-Hill
2. Rohatgi. Statistical Inference. Ed. Wiley.
3. Rohatgi. An Introduction to Probability Theory and Mathematical Statistics. Wiley
4. Dudewicz-Mishra: Modern Mathematical Statistics. Ed. Wiley
5. Wasan: Parametric Estimation. Ed. McGraw-Hill
6. Fourgeaud-Fuchs. Statistique. Ed. Dunod
7. Roussals A First Course in Mathematical Statistics. Ed. Addison-Wesley
8. De Groot. Probability and Statistics. Ed. Addison-Wesley
9. Martínez Almécija y otros. Inferencia estadística. Ed. Pirámide
10. Casas, J.M. Inferencia Estadística para Economía y Administración de Empresas. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces.
11. Gibbons-Chakrabonty. Nonparametric Statistical Inference. Ed. Marcel Dekker
12. Fisz. Probability Theory and Mathematical Statistics. Ed. Wiley
13. Hogg-Craig. Introduction to Mathematical Statistics. Ed. MacMillan
14. Lehman. Theory of Point Estimation. Ed. Wiley
15. Wilks. Mathematical Statistics. Ed. Wiley



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

*Departamento de Estadística
e Investigación Operativa*

**DIPLOMATURA EN ESTADÍSTICA
ESTADÍSTICA MATEMÁTICA II**

Curso 2000-2001

2º curso

Objetivos:

Continuando con los contenidos de la asignatura Estadística Matemática I, se sigue introduciendo a los alumnos los conocimientos y fundamentos teóricos de la Inferencia Estadística.

Las cuatro horas de clase semanales estarán divididas entre horas de teoría y horas prácticas. En total, en media, a las primeras le corresponderán aproximadamente 3 horas y a las segundas una hora a la semana.

Evaluación:

Todos los exámenes de esta asignatura constarán de una parte teórica y otra práctica. Las dos puntuarán sobre diez puntos. Para superar el examen será necesario obtener al menos, una media de cinco puntos entre la nota de teoría y la de problemas y siempre que en ambas se alcance al menos la calificación de tres puntos.

La parte teórica del examen consistirá en responder a preguntas explicadas en las clases teóricas y de cuestiones relacionadas con la teoría, la parte práctica, consistirá en resolver problemas relacionados con las materias explicadas.