



**Universidad de Puerto Rico**  
**Recinto de Mayagüez**  
**Facultad de Artes y Ciencias**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS**

**Curso: Teoría Estadística I**

**Codificación: ESMA 6661**

**Número de horas/crédito:** Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

**Información del profesor:**

Nombre	
Oficina	
Horas de Oficina	
Ext.	
Dirección Electrónica	

Texto	Statistical Inference, Second Edition
Autor y Casa Editora	Casella, G. y Berger, R. L., Duxbury Press, CA

**Descripción del Curso:** Este curso consiste de un estudio del desarrollo matemático de los métodos fundamentales de estadística. Los temas incluyen distribuciones muestrales, estimación puntual y por intervalos, propiedades óptimas de estimadores, pruebas de hipótesis simples y compuestas, pruebas de razón de verosimilitud, pruebas de bondad de ajuste y análisis de tablas de contingencia.

**Justificación del Curso:** Al terminar el curso el estudiante tendrá un dominio de los conceptos matemáticos que constituyen la base de estadística y que utilizarán en otros cursos más avanzados.

**Objetivos del Curso:** Al terminar el curso los estudiantes serán capaces de:

- Encontrar y evaluar métodos estadísticos apropiados para hacer inferencia en problemas aplicados
- Aplicar técnicas matemáticas usadas en la estadística

**Bosquejo de contenido y distribución del tiempo:**

Temas	Tiempo (horas)
Distribuciones Muestrales	6
Principios de Reducción	6
Estimación Puntual y Métodos para Evaluar Estimadores	9
Teoría de Prueba de Hipótesis	10
Estimación por Intervalos	6
Bondad de Ajuste y Tablas de Contingencia	5
Exámenes	3

**Estrategias instruccionales:** Conferencias en donde se presentan: los conceptos y métodos fundamentales del curso, ejemplos, ejercicios y la solución de problemas. El uso de otras estrategias (tales como uso de tecnología avanzada, trabajo en clase, discusión abierta, laboratorios, proyectos de investigación, etc.) se deja a discreción del profesor.

**Estrategias de evaluación:** La evaluación del curso puede incluir exámenes, asignaciones, pruebas cortas, y otros a discreción del profesor del curso.

Número de exámenes	2 parciales (60%), examen final (30%)
Tareas	10%

**Sistema de calificación:**

A	B	C	D	F
90% - 100%	80% - 89%	65% - 79%	60% - 64%	0% - 59%

Ley 51: Ley de Servicios Educativos Integrales para Personas con Impedimentos: **Después de identificarse con el profesor y la institución, los estudiantes con impedimento recibirán acomodo razonable en sus cursos y evaluaciones. Para más información comuníquese con Servicios a Estudiantes con Impedimentos en la Oficina del Decano de Estudiantes (Q-019), 787-265-3862 ó 787-832-4040 x 3250 ó 3258.**

**Bibliografía:**

1. Wasserman L. (2004), All of Statistics: A Concise Course in Statistical Inference, Springer Texts
2. Dudewicz, E.J y Mishra, S. N. (1988). *Modern Mathematical Statistics*. John Wiley, New York.
3. Bickel, P. J. y Doksum, K. A. (1977). *Mathematical Statistics* Holden-Day, Inc., San Francisco California.(QA276.B47)
4. Kendall, M. G., and Stuart, A. (1991). *The Advanced Theory of Statistics*. Vols I-II. Hafner Press, New York.(QA276.K4262)
5. Lindgren, B.W. (1993). *Statistical Theory*. Chapman and Hall, London.(QA276.L546)
6. Rohatgi, V.K. (1976). *Statistical Inference*. John Wiley, New York.(QA273.R56)

10 de abril de 2008