

ESTADISTICA I

Curs 1999-00
Profesor: Ferran Sancho

Objetivos y metodología

Introducir al alumno los conceptos elementales del cálculo de probabilidades y de variables aleatorias. La metodología es de corte conceptual. Entender los conceptos y ser capaz de plantear y resolver problemas.

Temario:

1. Introducción breve a la Estadística descriptiva (2 semanas)

Cómo analizar datos y obtener información sintética de los mismos.

2. Probabilidad (4 semanas)

Concepto de suceso aleatorio. Conceptos de probabilidad. Reglas de la probabilidad. Sucesos independientes. Probabilidades a posteriori: regla de Bayes. Métodos de contar.

3. Integración (1 semana)

Concepto de primitiva. Concepto de integral definida. Propiedades de la integral. Reglas más habituales de integración.

4. Variables aleatorias (3 semanas)

Concepto de variable aleatoria discreta y continua. Concepto de independencia. Concepto de función de distribución y de densidad. Propiedades de variables aleatorias. Ejemplos de funciones de distribución.

5. Vectores aleatorios (2 semanas)

Concepto de probabilidad conjunta. Distribuciones marginales. Correlación y covarianza.

Material de trabajo:

No seguiré estrictamente ningún texto, pero la mayoría del material se puede encontrar en los siguientes textos:

- 1.- D. Freedman et al.: *Estadística*, Ed. Bosch, 1993
- 2.- P. Hoel y R. Jessen: *Estadística básica para los negocios y la economía*, Editorial Continental, 1993
- 3.- J. LLopis: *La estadística: una orquesta hecha instrumento*, Ed. Ariel, 1996
- 4.- P. Newbold: *Estadística para los negocios y la economía*, Ed. Prentice Hall, 1997

Los textos 1, 2 y 4 son de orientación aplicada. Cualquiera de ellos puede servir como libro de trabajo y referencia. El texto 3 es de corte más teórico y conceptual pero sin presentar un contenido matemático excesivo. Es un texto complementario de los anteriores para quienes quieran profundizar en la materia.

La asistencia a clase no garantiza, por si sola, el aprendizaje de los conceptos. En Estadística es imprescindible llevar el curso *"al dia"*, ya que los conceptos y ejemplos introducidos en una clase se basan en los de las clases anteriores. En Estadística, la teoría no puede estudiarse al margen de los ejemplos y las aplicaciones y por tanto la resolución de los ejercicios y las clases prácticas son tanto o más importantes que las propias clases de teoría.

Evaluación:

Examen final en el dia, hora y lugar que se determine en en el calendario académico. El exámen consistirá en preguntas breves de teoría (formato test) y problemas. Para realizar el examen será imprescindible presentar el documento nacional de identidad y estar matriculado en los grupos No se aceptará ningún examen de alumnos que no pertenezcan a estos grupos ni se aceptará que alumnos de otros grupos realicen el exámen.

Horas de consulta:

Teoria: Lunes y Miercoles: a determinar

Prácticas: a determinar por los Ayudantes de clases prácticas.