

## Curso: "Enseñanza de la estadística con R"

**Descripción:** este curso está dirigido a docentes y usuarios de la estadística con interés en aprender el manejo del paquete estadístico de libre distribución R. No se precisa ningún conocimiento inicial de R.

**Objetivo:** Introducir el manejo de R en ámbitos docentes o de investigación aplicada.

**Duración:** 20 horas.

**Docentes:** Alan Arnholt, Lola Ugarte y Ana F. Militino.

**Idioma:** Castellano con transparencias en inglés.

### Programa:

- I. Getting a version of R up and running
  - a. Installing R (binary)
  - b. Installing and using packages
  - c. Using an editor
  - d. Using scripts (good programming tips)
- II. Data in R
  - a. Reading data
  - b. Writing R objects to files
  - c. Using `dump()` and `source()`
- III. Graphics
  - a. Traditional graphics
  - b. Customizing graphics
  - c. Trellis graphics (lattice package)
- IV. Exploring Data
- V. Probability distributions and useful R functions
  1. `ddist()`, `pdist()`, `qdist()`, `rdist()`
  2. `curve()`
- VI. Classical inference
  1. Estimation
  2. Confidence intervals
  3. Hypothesis testing
- VII. Nonparametric Methods
  1. Wilcoxon rank-sum test
  2. Kruskal-Wallis test

3. Friedman test
  4. Categorical data analysis
  5. Bootstrapping
- VIII. Introduction to Experimental Design
1. Fixed effects model
  2. Random effects model
  3. Randomized complete block design
  4. Two-factorial design
- IX. Introduction to Regression
1. Simple linear regression
  2. Multiple linear regression

**Número de asistentes:** 20 (por orden de inscripción).

**Precio:** 400 euros (**Socios SEIO y SEB:** 320 euros). El precio incluye las clases y el texto: "Probability and Statistics with R" (Autores: Ugarte, MD, Militino, AF, y Arnholt, A. Año de publicación: 2008. Editorial: CRC/Chapman & Hall.)

**Lugar:** Pamplona, Universidad Pública de Navarra (se concretará el aula más adelante)

**Fechas:** 8, 9 y 10 de junio de 2009. El primer día se abordará los bloques del I al V, el segundo día los bloques VI y VII y el tercero los bloques VIII y IX.

**Nota:** Sería conveniente que los asistentes trajeran su propio portátil con wi-fi, aunque no es un requisito indispensable.

**Fechas de inscripción:** Hasta el **30 de abril de 2009**.

Para más información enviar un e-mail a: [lola@unavarra.es](mailto:lola@unavarra.es) (Lola Ugarte)

Este curso ha recibido el apoyo de:

Sociedad Española de Estadística e Investigación Operativa

Sociedad Española de Biometría



Sociedad de Estadística e Investigación Operativa

Spanish Region  
of the International Biometric Society