

# LICENCIATURA EN CIENCIAS Y TECNICAS ESTADISTICAS

## ESTADISTICA COMPUTACIONAL

1. INTRODUCCION A LA ESTADISTICA COMPUTACIONAL.
2. METODOS ESTADISTICOS DE REMUESTREO.
3. TECNICAS DE OPTIMIZACION EN ESTADISTICA.
4. EL PERCEPTRON MULTINIVEL.
5. REDES NEURONALES DE BASE RADIAL.
6. CLASIFICACION Y REDES NEURONALES.
7. ANALISIS ESTADISTICO DE IMAGENES.
8. MODELOS GRAFICOS.
9. SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA.
10. OTRAS TECNICAS DE LA ESTADISTICA COMPUTACIONAL.

### Bibliografía

**Bishop, C.M.** (1995). *Neural Networks for Pattern Recognition*. Oxford University Press.

**Edwards, D.** (1995). *Introduction to Graphical Modelling*. Springer-Verlag.

**Efron, B.** (1982). *The Jackknife, the Bootstrap, and other Resampling Plans*. Regional Conference Series in Applied Mathematics, 38. SIAM Philadelphia.

**Everitt, B. S.** (1987). *Introduction to Optimization Methods and their Application in Statistics*. Chapman and Hall.

**Garson, G. & Biggs, R.** (1992). *Analytic Mapping and Geographic Databases*. Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-087.

**Good, P.** (1994). *Permutation Tests*. Springer-Verlag.

**Looney, C.G.** (1997). *Pattern Recognition Using Neural Networks*. Oxford University Press.

**Michalewicz, Z.** (1992). *Genetic Algorithms+Data Structures=Evolution Programs*. Springer-Verlag.

**Ripley, B.D.** (1996). *Pattern Recognition and Neural Networks*. Cambridge University Press.

**Thisted, R. A.** (1988). *Elements of Statistical Computing. Numerical Computation*. Chapman and Hall.

**Urban Hjorth, J.S.** (1994). *Computer Intensive Statistical Methods*. Chapman & Hall.

### Referencia metodológica

Además de los conceptos teóricos fundamentales, la asignatura contempla su aplicación práctica en diversos contextos, para lo cual se utilizarán los recursos informáticos que puedan estar disponibles. Los exámenes tendrán una parte teórica y otra práctica, en cada una de las cuales el alumno deberá alcanzar una nota mínima de 3 puntos para poder tomar la media.