

Escola Universitària d'Informàtica de Sabadell
Estadística II
Curs 2006-2007

Professors:

Anabel Blasco. Departament de Matemàtiques. anabel.blasco@uab.es
Ferran Reverter. Departament de Matemàtiques. freverter@mat.uab.es.

Programa de l'assignatura

Tema 1. Distribucions mostrals i el teorema central del límit

- 1.1. Mostres aleatòries. Estadístics.
- 1.2. Distribucions mostrals exactes i aproximades.

Tema 2. Estimació puntual i intervals de confiança

- 2.1. Estimació puntual. Concepte de biaix. Eficiència d'un estimador no esbiaixat.
- 2.2. Intervals de confiança. Construcció d'un interval de confiança.

Tema 3. Contrast d'hipòtesis

- 3.1. Hipòtesis estadístiques. Hipòtesi nul·la i hipòtesi alternativa.
- 3.2. Errors dels tipus I i II. Potència d'una prova.
- 3.3. Diverses proves d'hipòtesis.
- 3.4. Proves khi-quadrat .

Tema 4. Models lineals i estimació dels mínims quadrats

- 4.1. Regressió lineal simple.
- 4.2. Inferència sobre els coeficients de la regressió simple. Prediccions.
- 4.3. Anàlisi de la variància en regressió lineal.

Tema 5. ANOVA: Anàlisi de la variància

- 5.1. Anàlisi de la variància d'un factor.

Tema 6. Estadística no paramètrica

Bibliografia bàsica

Llibres de teoria

1. Colomer, Maria Àngels. *Curs d'estadística*. Lleida: Universitat de Lleida, 1997.
2. De Groot, M. H. *Probabilidad y estadística*. Argentina-Espanya: Addison-Wesley Iberoamericana, 1988.
3. Freund, J.; Miller, I.; Miller, M. *Estadística matemàtica con aplicaciones*. Mexico: Pearson Educación, 2000.
4. Peña Sánchez de Rivera, Daniel. *Estadística: modelos y métodos*. Vol. 2: *Modelos lineales y series temporales*. Madrid: Alianza Universidad, 1994.
5. Ruiz-Maya Pérez, Luis; Martín Pliego, Francisco Javier. *Estadística II: Inferencia*. Madrid: AC, 1995.
6. Walpole, R. E.; Myers, R. H. *Probabilidad y estadística*. Mèxic: McGraw-Hill, 1992.

Llibres de problemes

7. Cuadras, Carles M. *Problemas de Probabilidades y Estadística*, vol. I, II, P.P.U.: Barcelona, 1990, 1991.
8. Zaiats, Vladimir; Calle, M. Luz; Presas, Rosa. *Probabilitat i estadística. Exercicis I*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2001. (Materials; 107)
9. Zaiats, Vladimir; Calle, M. Luz. *Probabilitat i estadística. Exercicis II*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2001. (Materials; 108)