



23165

Departament de Pedagogia Aplicada  
Àrea de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació  
Curs 2000/2001

## ESTADÍSTICA APLICADA A L'EDUCACIÓ

**Titulació:** Pedagogia

**Professor:** Miquel Amador

**Departament:** Pedagogia Aplicada.

### A.- OBJECTIUS.

- Capacitar els alumnes per a la comprensió dels conceptes fonamentals de la matèria i la seva aplicació a la investigació educativa.
- Adquirir un sentit de judici crític d'investigació publicades des del punt de vista de la prova estadística utilitzada i la interpretació dels resultats amb el suport informàtic corresponent.
- Redactar informes un cop recollides i analitzades les dades d'una situació real.

### B.- TEMARI

#### BLOC I - INTRODUCCIÓ

**TEORIA:** Conceptes preliminars. l'Estadística en el context de la Investigació Educativa.

**PRÀCTICA:** *Nocions bàsiques sobre els PC's. L'entorn Windows, el processador Word*

#### BLOC II - ESTUDIS DESCRIPTIUS

**TEORIA:**

Població i Mostra

Distribució de freqüències

Mesures estadístiques:

- Tendència central
- Dispersió
- Asimetria i curtosi
- Tipificades

**PRÀCTICA:**

*Estructura del treball amb SPSSWIN*

*Recollida i estructuració de les dades*

*Tipus d'arxius i finestres que genera el programa SPSSWIN*

*Principals menús i utilitats del programa*

*Explotació i anàlisis de les dades: estadística descriptiva amb el SPSSWIN*

### **BLOC III - ESTUDIS CORRELACIONALS**

#### **TEORIA:**

Dimensió Descriptiva i Inferencial dels estudis correlacionals

Correlació i regressió:

- Correlació i regressió lineal
- Altres coeficients de correlació
- Correlació múltiple

#### **PRÀCTICA:**

*Explotació i anàlisi de les dades: estadística correlacional amb el SPSSWIN*

### **Bloc IV - ESTUDIS EXPERIMENTALS**

#### **TEORIA:**

Mostreig

Probabilitat elemental

- Distribució Binomial
- Distribució Poisson
- Distribució Normal

Distribucions mostrals

Estimació estadística:

- Estimació per intervals
- Teoria de la decisió estadística: contrast d'hipòtesis

Principals proves de contrast d'hipòtesis:

- Paramètriques
- No-paramètriques

#### **PRÀCTICA:**

*Explotació i anàlisi de les dades: contrast d'hipòtesis amb el SPSSWIN*

### **C.- METODOLOGIA.**

- Es combinaran les explicacions teòriques amb problemes pràctics que serviran per treballar el tema d'estudi.
- Es recomanaran problemes relacionats amb el tema a desenvolupar pels alumnes com a suport complementari fora de l'aula.

### **D.- AVALUACIÓ.**

L'avaluació de l'assignatura es farà envers els següents paràmetres:

- a.- La participació en la correcció i discussió de problemes a l'aula.
- b.- La realització de dos controls escrits individuals, aplicatius.

### **E.- BIBLIOGRAFIA.**

a) *Bàsica*

AMADOR, M.; BOU, G. (1993). *Curs d'Estadística descriptiva aplicada a l'educació*.  
Barcelona: ESCO edicions.

- AMADOR, M.; BOU, G. (1995). Estadística correlacional aplicada a l'educació (amb problemes resolts). Barcelona: Els autors.
- DOWNIE, N.M. et al. (1983). Métodos estadísticos aplicados. Madrid: Ediciones del Castillo. (hi ha publicades successives edicions)
- SPIEGEL, M.S. (1997). Estadística (2ª Edición). Madrid: McGraw-Hill.
- VISAUTA, B. (1997). Análisis estadístico con SPSS para Windows. Madrid: McGraw-Hill.

*b) Complementària*

- AMADOR, M. i JARIOT, M. (1995): Manual pràctic per al processament de dades d'investigació en ciències socials.(amb el suport informàtic del paquet SPSS/PC). Barcelona: Cícer.
- FERGUSON, G.A. (1986). Análisis estadístico en educación y psicología. Anaya. Madrid.
- GARCÍA LLAMAS, J.L.; PÉREZ JUSTE, R. y DEL RIO, D. (1992). Problemas y diseños de investigación resueltos. Madrid: Dykinson.
- LEON, O.; MONTERO, I. (1997). Diseño de investigaciones. Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación. (2ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- SIEGEL, S. (1986). Estadística no paramétrica. México: Trillas.
- TEJEDOR, F.J. (1984). Análisis de varianza aplicado a la investigación en pedagogía y psicología. Madrid: Anaya.
- FERNANDEZ, S. Et al. (1996). Estadística Descriptiva. Madrid: ESIC.
- COLOMER, M.A. (1994). Estadística Básica. Lleida: Universitat de Lleida.
- Gil, X. Et al. (1993). Estadística Aplicada a las Ciencias Humanas. II Bloque: Análisis de la Varianza y Pruebas no Paramétricas. Barcelona: PPU.
- FREEDMAN, D. Et al. (1993). Estadística. Traducción de Alicia Corduras y Toni Cuffí. (2ª ed.) Barcelona: Antoni Bosch.
- GARCIA DE CORTAZAR, M. (1992). Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales. Madrid: UNED.