



UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

DEPARTAMENT DE PEDAGOGIA APLICADA  
ÀREA DE MÈTODES D'INVESTIGACIÓ I DIAGNÒSTIC EN EDUCACIÓ

## **ESTADÍSTICA APLICADA A L'EDUCACIÓ**

**Professor:** Dr. 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:**

*Recollida i estructuració de les dades*

*Estructura del treball amb SPSSWIN*

*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 anàlisis 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: estadística correlacional 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**. ESCO edicions. Barcelona.

AMADOR, M.; BOU, G. (1995). **Estadística correlacional aplicada a l'educació (amb problemes resolts)**. ESCO ediciones. Barcelona.

DOWNIE, N. et al. (1979). **Métodos estadísticos aplicados**. Ediciones del Castillo. Madrid.

VISAUTA, B. (1997). **Análisis estadístico con SPSS para Windows**. McGraw-Hill. Madrid.

#### **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)**. Cíceró. Barcelona.

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**. Dykinson. Madrid.

LEON, O.; MONTERO, I. (1997). **Diseño de investigaciones. Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación**. (2ª ed.). McGraw-Hill. Madrid.

SIEGEL, S. (1986). **Estadística no paramétrica**. Trillas. México.

TEJEDOR, F.J. (1984). **Análisis de varianza aplicado a la investigación en pedagogía y psicología**. Anaya. Madrid.