

PROGRAMA D'ESTADÍSTICA PER A LES CIÈNCIES SOCIALS

CURS 90-91

FACULTAT DE CIÈNCIES POLITIQUES I DE SOCIOLOGIA

UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA



BELLATERRA
(Barcelona)

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

FACULTAT DE CIÈNCIES POLÍTQUES
I SOCIOLOGIA

OBJECTIUS DE L'ASSIGNATURA D'ESTADÍSTICA
=====

Es pretèn l'adquisició de coneixements rigurosos del contingut de l'Estadística que permetin als sociòlegs "comprendre" la realitat social que aquesta es presenta quantificada.

L'estudiant aprendrà a:

- a) - Resumir dades i extreure informació relevant de les mateixes.
- b) - Buscar i avaluar els models i les pautes que segueixen les dades i que romanen amagats degut a la inherent aleatorietat de les mateixes.
- c) - Dissenyar experiments i enquestes.
- d) - Conèixer un procediment standard en la comunicació científica dels resultats d'un experiment.
- e) - Crear arxius de dades i fer càlculs estadístics amb elles a través de l'ordinador.

L'Estadística serà una eina auxiliar del mètode d'investigació, partint d'un model teòric clar fet pel sociòleg.

Les classes seran eminentment pràctiques i s'acompanyaran amb l'utilització dels paquets de programes SSPS. Concretament hi haurà 4 hores setmanals d'Estadística, una de les quals estarà dedicada exclusivament a introduir l'alumne al maneig dels ordinadors.



BELLATERRA
(Barcelona)

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

FACULTAT DE CIÈNCIES POLÍTIQUES
I SOCIOLOGIA

B - ESTADÍSTICA INFERENCIAL.

- 4 - DISTRIBUCIONS MOSTRALS. ESTIMADORS DE PARAMETRES:
 - 4.1 - Teorema Central del Límit.
 - 4.2 - Distribucions mostrals dels estadístics més importants.
 - 4.3 - Estadístics estimadors.
- 5 - INTERVALS DE CONFIANÇA:
 - 5.1 - Per a la mitjana.
 - 5.2 - Per a la variància.
 - 5.3 - Per a la proporció.
 - 5.4 - Tamany de mostra necessari per a estimar un paràmetre.
- 6 - TESTS D'HIPOTESIS:
 - 6.1 - Conceptes bàsics.
 - 6.2 - Tests paramètrics per a una sola mostra.
- 7 - TESTS PARAMÈTRICS PER A DUES MOSTRES:
 - 7.1 - Comparació de mitjanes.
 - 7.2 - Comparació de variàncies.
 - 7.3 - Comparació de proporcions.
- 8 - ANALISI DE LA VARIÀNCIA:
 - 8.1 - Un factor i mostres independents.
 - 8.2 - Un factor i mostres relacionades.
 - 8.3 - Disseny bifactorial.
- 9 - TEST NO PARAMÈTRICS:
 - 9.1 - Test de bondat d'ajustament.
 - 9.2 - Prova d'independència.
 - 9.3 - Tests per a una mostra o dues mostres relacionades.
 - 9.4 - Tests per a dues mostres independents.
 - 9.5 - Tests per a tres o més mostres.



BELLATERRA
(Barcelona)

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

FACULTAT DE CIÈNCIES POLÍTiques
I SOCIOLOGIA

10 - TESTS PER ALS COEFICIENTS DE CORRELACIO I REGRESSIO:

- 10.1 - Tests per als coeficients de la recta de regressió.
- 10.2 - Test per al coeficient de correlació de Pearson

11 - INTRODUCCIO AL DISSENY DE TESTS:

- 11.1 - Fiabilitat d'un test.
- 11.2 - Validesa d'un test.
- 11.3 - Anàlisi dels ítems d'un test.

12 - APENDIX:

- 12.1 - Anàlisi de sèries temporals.
- 12.2 - Nombres índexos.

* * *



BELLATERRA
(Barcelona)

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

FACULTAT DE CIÈNCIES POLÍTQUES
I SOCIOLOGIA

BIBLIOGRAFIA.

- Gene V. GLASS-Julian C. STANLEY, "Métodos Estadísticos aplicados a las Ciencias Sociales", Ed. Prentice Hall Internacional.
- Howard CHRISTENSEN, "Estadística paso a paso", Ed. Trillas.
- Murray R. SPIEGEL, "Estadística", Serie Schaum, Ed. McGraw Hill.
- Murray R. SPIEGEL, "Probabilidad y Estadística", Ed. McGraw Hill.
- Chris LEACH, "Fundamentos de Estadística. Enfoque no paramétrico para Ciencias Sociales", Ed. Limusa.

Bibliografía complementaria.

- Paul G. HOEL, "Estadística elemental", Ed. CECSA.
- G. CALOT, "Curso de Estadística Descriptiva", Ed. Paraninfo.
- D. FREEDMAN - R. PISANI - R. PURVES, "Statistics", W.W. Norton & Co., New York 1978.
- Milton TSOKOS, "Estadística para Biología y Ciencias de la Salud", Interamericana McGraw Hill.
- Lothar SACHS, "Estadística Aplicada", Ed. Labor.



UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

FACULTAT DE CIÈNCIES POLÍTQUES
I SOCIOLOGIA

0. INTRODUCCIO: Necessitat de l'Estadística per a l'estudi de les dades sociològiques i per al disseny d'experiments.

0.1 - Estadística descriptiva i Estadística inferencial.

0.2 - Tipus de variables: nominals, ordinals, discretes, contínues.

A - ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.

1 - ORGANITZACIO DE LES DADES:

1.1 - Estudi descriptiu d'una variable.

a) Distribucions de freqüències.

b) Tècniques de representació gràfica.

1.2 - Estudi descriptiu conjunt de dues variables.

a) Distribucions de freqüències.

b) Tècniques de representació gràfica.

2 - CARACTERISTIQUES D'UNA DISTRIBUCIO DE FREQUENCIES:

2.1 - Cas d'una distribució univariable:

a) Mesures de tendència central.

b) Mesures de dispersió.

c) Puntuacions tipificades.

d) Moments d'una distribució.

e) Assimetria i curtosi d'una distribució.

2.2 - Cas d'una distribució bivariabile:

a) Covariància.

b) Coeficient de correlació de Pearson.

c) Altres coeficients de correlació.

d) Recta de regressió. Predicció.

3 - FONAMENTS DE L'ESTADÍSTICA INFERENCIAL:

3.1 - Noció de probabilitat.

3.2 - Probabilitat condicionada. Noció d'independència.

3.3 - Distribució normal: maneig de les taules de la normal.

3.4 - Què és mostra?. Què és població?

3.5 - Tipus de mostreig en Sociologia.