

Pla d'estudis de 1998  
Llicenciatura en Sociologia

**25213 – Pràctiques Instrumentals III**

Professors: Pedro López

Joel Martí

Pau Miret

4.5 crèdits

2n curs

Curs 2000/01

2n semestre

Facultat de Ciències Polítiques i de  
Sociologia

**PRÀCTIQUES INSTRUMENTALS III**

(Tècniques de producció i d'anàlisi de dades quantitatives)

*Professorat de l'assignatura:*

Pedro López Roldán  
Joel Martí Olivé  
Pau Miret Gamundi

*Curs 2000-2001*

**Plantejament i objectius generals de l'assignatura**

L'assignatura de *Pràctiques Instrumentals III* constitueix un curs d'introducció als mètodes i tècniques de producció (recol·lida) i anàlisi de dades centrada en una orientació o perspectiva metodològica quantitativa (distributiva). L'objectiu principal de l'assignatura és oferir a l'alumnat la informació i la capacitat d'aplicació dels principals mètodes i tècniques de producció i d'anàlisi de dades quantitatives en el camp de la sociologia.

L'extensió i varietat dels procediments de producció i d'anàlisi en l'àmbit de les ciències socials obliga a dirigir l'ensenyament, d'una banda, vers aquells temes o instruments més fonamentals i de major rellevància en la pràctica de la recerca sociològica, d'altra, vers la selecció de temes que contemplen aquesta assignatura integrada en un itinerari de matèries tècniques i metodològiques que busquen oferir una panoràmica completa dels diferents procediments de l'activitat científica sociològica.

En aquest sentit, l'assignatura és una continuació de *Tècniques d'Investigació I*, on es presenta el procés d'investigació en ciències socials i s'insisteix en les primeres etapes de preparació de la recerca: elaboració de la problemàtica d'investigació i estructuració del model d'anàlisi. D'altra banda, l'assignatura també desenvolupa continguts treballats a *Fonaments Matemàtics i Estadístics* i de *Metodologia de les CC.SS.* Al mateix temps *Pràctiques Instrumentals III* s'imparteix de forma paral·lela i complementària amb *Tècniques d'Investigació II*. Ambdues assignatures tracten dels mètodes i tècniques de recollida i d'anàlisi, la primera en una orientació més quantitativa, la segona en una orientació més qualitativa. Posteriorment, ambdues assignatures tindran una continuació al segon cicle, amb *Tècniques d'Investigació III* on es dona continuïtat als procediments d'anàlisi de dades quantitatives, i *Tècniques d'Investigació II* on es dona continuïtat als procediments d'anàlisi de dades qualitatives. Si bé no es dóna una incompatibilitat formal a la matrícula d'aquesta assignatura amb *Fonaments Matemàtics i Estadístics, Metodologia de les CC.SS i Tècniques d'Investigació I*, es considera imprescindible per a un bon aprofitament del curs i no haver de fer un esforç addicional, tenir aprovades les assignatures esmentades.

És objectiu de l'assignatura apropar l'alumnat a la pràctica de la investigació en tot el procés d'elaboració i realització. Per aquest motiu el curs no tracta les tècniques d'investigació de manera puntual i aïllada, sinó integrades en perspectives metodològiques coherents que impliquen la construcció d'un objecte d'estudi i que condueixen a la utilització conseqüent dels instruments de producció (recol·lida) i anàlisi, orientats per tant per plantejaments substantius. La realització d'un treball de recerca anirà orientat a assolir aquest objectiu.

En aquest curs hi han dos elements addicionals que són necessaris pel seguiment de la matèria en moments específics. El primer és el coneixement i la utilització del llenguatge matemàtic i estadístic, ja iniciat a la llicenciatura, el qual s'introduirà mantenint el necessari equilibri entre l'exigència de formalització inherents als procediments quantitatius i l'exigència de comprensió d'aquests instruments en un alumnat no habituat a utilitzar-lo. El segon és la utilització d'un programari estadístic per a les ciències socials, l'*SPSS*, ja introduït en els coneixements de la llicenciatura, que permetrà il·lustrar i aplicar els coneixements relatius als procediments de registre i d'anàlisi de les dades.

Finalment fem esment de que aquesta assignatura s'ha incorporat al *Campus Virtual* de la UAB. El Campus Virtual és una eina que permet la utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació per a l'activitat docent. Entre altres serveis, el Campus Virtual ofereix l'accés electrònic al programa i informació puntual de l'assignatura, comunicació per correu electrònic o fòrums de discussió. Podeu accedir-hi a l'adreça <https://ticeu.uab.es/> (fixeu-vos que la "s" després de "http" es refereix a que us connecteu mitjançant un protocol segur). Per tenir accés als serveis heu de tenir activat el compte de correu electrònic de la UAB i accedir a l'enllaç "Accés Intranet", on us haureu d'identificar amb el vostre nom d'usuari (NIU) i contrasenya. En principi, els enllaços que utilitzarem per a l'assignatura seran els següents:

*Informació general:* Programa de l'assignatura (objectius, temari, evaluació i bibliografia)

*Material del professor:* Materials addicionals i informacions puntuals (s'informarà prèviament a classe de la seva presència).

*Comunicació virtual:* Tramesa de correu electrònic.

## Programa de l'assignatura

### PART I. INTRODUCCIÓ

#### Tema 1. Introducció general.

- 1.1. Objectius de l'assignatura, programa i evaluació.
- 1.2. El procés d'investigació i les tècniques d'investigació social en una perspectiva metodològica distributiva o quantitativa.
- 1.3. Model i disseny d'anàlisi.
- 1.4. Panoràmica dels mètodes i de les tècniques de recollida i d'anàlisi de dades.

### PART II. LA PRODUCCIÓ DE DADES

#### Tema 2. Dels conceptes als indicadors i les variables.

- 2.1. Operativització dels conceptes. Indicadors i índexs.
- 2.2. La mesura. Concepce i tipus de mesura.
- 2.3. La dada i la matriu de dades. Unitats i variables.
- 2.4. Validesa i fiabilitat.

#### Tema 3. L'enquesta.

- 3.1. Característiques generals de la investigació per enquesta.
  - 3.1.1. La recollida de dades a la perspectiva distributiva: enquesta i observació sistemàtica
  - 3.1.2. Definició i trets característics de l'enquesta.
  - 3.1.3. Tipus d'enquestes.
  - 3.1.4. Procés d'investigació i etapes del mètode de l'enquesta.
- 3.2. La construcció del qüestionari: el context de l'enunciat.
  - 3.2.1. Tipus de preguntes.
  - 3.2.2. La formulació de les preguntes.
  - 3.2.3. Construcció d'escales. Diferencial semàntic. Tècniques projectives.
  - 3.2.4. Organització del qüestionari: preguntes i discurs.
- 3.3. Aplicació del qüestionari.
  - 3.3.1. Context de l'enunciació: situació social i contracte comunicacional.
  - 3.3.2. El treball de camp: organització i planificació.

- 3.4. Registre de la informació.
  - 3.4.1. La codificació i el registre de les dades.
  - 3.4.2. Identificació de les dades en suport informàtic.

#### **Tema 4. El mostreig.**

- 4.1. Introducció: definicions i conceptes bàsics.
  - 4.1.1. Població i mostra.
  - 4.1.2. Unitat mostral i estadística. El marc de la mostra.
  - 4.1.3. Variables, paràmetres i estadístics. Estimació.
  - 4.1.4. Error mostral i interval de confiança.
  - 4.1.5. Tipus de mostreig.
- 4.2. El mostreig aleatori simple.
  - 4.2.1. Definició. Extracció d'una mostra.
  - 4.2.2. Estimació, error i interval de confiança.
  - 4.2.3. Grandària de la mostra.
  - 4.2.4. Relacions entre grandària de la població, de la mostra i error.
- 4.3. Altres tipus de mostreig probabilístic.
  - 4.3.1. Mostreig sistemàtic.
  - 4.3.2. Mostreig per conglomerats.
  - 4.3.3. Mostreig estratificat.
  - 4.3.4. Mostreig polietàpic.
- 4.4. El mostreig no probabilístic.
  - 4.4.1. Mostreig per quotes.
  - 4.4.2. Mostra raonada, mostra de conveniència, bola de neu.

---

### **PART III. L'ANÀLISI DE DADES**

---

#### **Tema 5. Preparació de les dades per a l'anàlisi.**

- 5.1. Control i verificació de les dades.
- 5.2. Transformació de variables
  - 5.2.1. Recodificació de variables
  - 5.2.2. Generació de variables: tipologies i indexs
- 5.3. Tractament de casos
  - 5.3.1. Selecció de submostres
  - 5.3.2. Tractament de valors absents o perduts
  - 5.3.3. Ponderació dels casos

#### **Tema 6. L'anàlisi de dades estadístiques**

- 6.1. Introducció
  - 6.1.1. L'anàlisi de dades. Característiques i principals procediments
  - 6.1.2. L'anàlisi bivariante de dades estadístiques
- 6.2. L'anàlisi de taules de contingència
  - 6.2.1. Presentació i nomenclatura
  - 6.2.2. Independència i associació entre dues variables qualitatives
  - 6.2.3. El contrast de txi-quadrat
  - 6.2.4. Mesures d'associació global
  - 6.2.5. Mesures d'associació local
  - 6.2.6. Control de la tercera variable
- 6.3. L'anàlisi de variança
  - 6.3.1. Prova estadística del contrast d'una mitjana
  - 6.3.2. Prova estadística de la diferència entre dues mitjanes
  - 6.3.3. L'anàlisi de variança unifactorial
- 6.4. L'anàlisi de regressió
  - 6.4.1. Concepte i mesura de la correlació
  - 6.4.2. L'anàlisi de regressió simple

## Bibliografia bàsica i complementària

El llistat que apareix tot seguit inclou dos apartats amb la bibliografia bàsica i la bibliografia complementària. També hi figura entre parèntesis la signatura del document bibliogràfic a la Biblioteca de Ciències Socials (si no hi és en aquesta biblioteca s'indica on es pot trobar). Al llarg del curs es faran comentaris orientatius de la bibliografia particular que correspon a cada tema i s'assenyalaran les lectures obligatòries recomanades pel seguiment del temari.

### A) Bibliografia bàsica

- CEA D'ANCONA, M. Angeles (1996). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis. (303.023 Cea)
- DIAZ de RADA, Vidal (1999). *Técnicas de análisis de datos para investigadores sociales. Aplicaciones prácticas con SPSS para Windows*. Madrid: RA-MA. (303.71 Dia)
- GARCIA FERRANDO, Manuel (1994) *Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología*. 2a edició rev. i amp. Madrid: Alianza. Alianza Universidad Textos, 96. (303.71 Gar)
- GARCIA FERRANDO, M.; IBAÑEZ, J.; ALVIRA, F. (1994). *El análisis de la realidad social*. 2a edició rev. i amp. Madrid: Alianza Universidad Textos, 105. (303 Ana)
- LOPEZ ROLDAN, P.; LOZARES COLINA, C. (1999). *Ànalisi bivariante de dades estadístiques*. Bellaterra (Barcelona): Universitat Autònoma de Barcelona. Col·lecció Materials, 79. (303.71 Lop)
- RINCON, D. del et al. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson. (303.42 Tec)
- SANCHEZ CARRION, J. (1995). *Manual de análisis de datos*. Madrid: Alianza. Alianza Universidad Textos, 150. (303.732.2 San)
- QUIVY, R.; VAN CAMPENHOUDT, L. (1997). *Manual de recerca en ciències socials*. Barcelona: Herder. (3.001 Qui).

### B) Bibliografia complementària

- ALVAREZ SAINZ, María (1998). *Introducción a la práctica estadística: problemas reales resueltos con SPSS*. Bilbao: Universidad de Deusto. (Ciències: 519.2:301 Alv)
- ANDER-EGG, Ezequiel (1987). *Técnicas de investigación social*. Buenos Aires: Humanitas. (C. Comunicació: 3.001 And)
- ARNAU, J.; ANGUERA, M.T.; GOMEZ, J. (1990). *Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento*. Murcia: Universidad de Murcia. (Humanitats: 159.9.072.5 Arn)
- AZOFRA, María José (1999). *Cuestionarios*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. Cuadernos Metodológicos, 26. (301.153.4 Azo)
- AZORIN, F.; SANCHEZ-CRESPO, J.L. (1986). *Métodos y aplicaciones del muestreo*. Madrid: Alianza. Alianza Universidad Textos, 99. (311 Azo)
- BABBIE, Earl R. (1988). *Métodos de investigación por encuesta*. México: Fondo de Cultura Económica. (303.62 Bab)
- BERICAT ALASTUEY, Eduardo (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social*. Barcelona: Ariel. (303 Ber)
- BISQUERRA ALZINA, Rafael (1987). *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa. Un enfoque informático con los paquetes BMDP y SPSSX*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias. (303.71 Bis)
- BLALOCK, Hubert M. Jr. (1981). *Estadística Social*. México: Fondo de Cultura Económica. (303.71 Bla)
- BORRÀS, V.; LOPEZ, P.; LOZARES, C. (1999). «La articulación entre lo cuantitativo y lo cualitativo: de las grandes encuestas a la recogida de datos intensiva». *Qüestiió* 23, 3, segona època. P. 525-541.

- BOSCH, J.L.; TORRENTE, D. (1993). *Encuestas telefónicas y por correo*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. (303.621.3 Bos)
- BOUDON, R.; LAZARSFELD, P.F. (1985). *Metodología de las ciencias sociales. I. Conceptos e Indices*. Barcelona: Laia. (303 Bou)
- BOURDIEU, P.; CHAMBORENDON, J.-C.; PASSERON, J.-C. (1976). *El oficio de sociólogo. Presupuestos epistemológicos*. 2a edició. Madrid: Siglo XXI. (165 Bou)
- BRYMAN, A.; DUNCAN, C. (1990). *Quantitative data analysis for social scientists*. London: Routledge. (303.7.023 Bry)
- BUGEDA, José (1970). *Manual de técnicas de investigación social*. Madrid: Instituto de Estudios Políticos. (303 Bug)
- CAMACHO ROSALES, Juan (1998). *Estadística con SPSS para Windows*. Madrid: RA-MA. (E7.36 Cam).
- CARDÚS i ROS, S.; ESTRUCH i GIBERT, J. (1984). *Les Enquestes a la Joventut de Catalunya. "Bells deliris fascinen la raó"*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. (Humanitats: 301.185.32)
- CASAS AZNAR, Ferran (1989). *Técnicas de investigación social: los indicadores sociales y sicosociales*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias. (Cc. Comunicació: 3.001 Cas)
- CHAMPAGNE, P. et al. (1993). *Iniciación a la práctica sociológica*. Madrid: Siglo XXI. (EUEE Sabadell: 301.001.5 Ini)
- CICOUREL, Aaron V. (1982). *El método y la medida en sociología*. Madrid: Editora Nacional. (303 Cic)
- COCHRAN, William G. (1971). *Técnicas de muestreo*. México: CECSA. (E7.211 Coc)
- DOMENECH, J.M.; RIBA, M.D. (1985). *Métodos estadísticos. Modelo lineal de regresión*. Barcelona: Herder. (E 7.2320 Dom)
- GHIGLIONE, Rodolphe (1989). *Técnicas de investigación en Ciencias Sociales. Datos. Observación, Entrevista. Cuestionario*. Madrid: Narcea.
- IBAÑEZ, Jesús (1989). «Perspectivas de la investigación social: el diseño en las tres perspectivas». En: *El análisis de la realidad social*, editado por M. García Ferrando, J. Ibáñez y F. Alvira. Madrid: Alianza. P. 49-112. (303 Ana)
- KINNEAR, P.R.; GRAY, C.D. (1999). *SPSS for Windows Made Simple*. Hove (East Sussex): Psychology Press. (E7.36 Kin).
- KISH, Leslie (1995). *Diseño estadístico para la investigación*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. (E 7.231 Kis)
- LATIESA, Margarita (1991). *El pluralismo metodológico en la investigación social: ensayos típicos*. Granada: Universidad de Granada. Biblioteca de Ciencias Políticas y Sociología. Serie Monografías, 2. (303 Plu)
- LIZASOAIN, L.; JOARISTI, L. (1997). *SPSS para Windows: versión 6.0.1*. 3<sup>a</sup> ed. Madrid: Paraninfo. (E 7.36 Liz)
- MAYNTZ, R.; HOLM, K.; HÜBNER, P. (1985). *Introducción a los métodos de la sociología empírica*. 4a edició. Madrid: Alianza Universidad, 13. (303 May)
- MORA Y ARAUJO, Manuel (Ed.) (1971). *Medición y construcción de índices*. Buenos Aires: Nueva Visión. (301.08 Med)
- RUIZ OLABUENAGA, J.I.; ARISTEGUI, I.; MELGOSA, L. (1998). *Cómo elaborar un proyecto de investigación social*. Bilbao: Universidad de Deusto. Cuadernos Monográficos del ICE, 7. (303 Ola).
- PADUA, Jorge et al. (1979). *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. México: Fondo de Cultura Económica. (303 Tec)
- PULIDO SAN ROMAN, Antonio (1987). *Estadística y Técnicas de Investigación Social*. Madrid: Pirámide. P. 147-226. (E7.20 Pul)
- RIBA LLORET, M.<sup>a</sup>.D. (1990). *Modelo lineal de análisis de la varianza*. Barcelona: Herder. (Humanitats: 519.2 Rib)
- REYES, Román (1991). *Terminología científico-social. Aproximación crítica*. Barcelona: Antrophos. (03:3 Ter)
- RODRIGUEZ OSUNA, Jacinto (1991). *Métodos de muestreo*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. (303.5 Rod)
- RUIZ-MAYA PEREZ, Luis (1977). *Métodos estadísticos de investigación. Introducción al análisis de la varianza*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística. (E7.231 Rui)

- RUIZ-MAYA PEREZ, Luis (1991). *Metodología estadística para el análisis de datos cualitativos*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. (303.71 Met)
- SANCHEZ CARRION, Juan Javier (1989). *Análisis de tablas de contingencia. El uso de los porcentajes en ciencias sociales*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas-Siglo XXI. Monografías, 105. (303.71 San)
- SIERRA BRAVO, Restituto (1983). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. 3a edició rev. i amp. Madrid: Paraninfo. (303 Sie)
- SPSS Inc. (1998). *SPSS Data Entry Builder 1.0 user's guide*. Chicago: SPSS Inc. (E7.36 SPS)
- SPSS Inc. (1999). *SPSS 9.0 Manual del usuario*. Chicago: SPSS Inc. (E7.36 SPS)
- SPSS Inc. (1999). *SPSS 9.0 Modelos de regresión*. Chicago: SPSS Inc. (E7.36 SPS)
- SPSS Inc. (1999). *SPSS Base 9.0 applications guide*. Chicago: SPSS Inc. (E7.36 SPS)
- SPSS Inc. (1999). *SPSS 9.0 Gráficos interactivos*. Chicago: SPSS Inc. (E7.36 SPS)
- VISAUTA VINACUA, B. (1989). *Técnicas de investigación social. I: Recogida de datos*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias. (303 Vis)
- VISAUTA VINACUA, B. (1999). *Ánalisis estadístico con SPSS para Windows. Estadística básica*. Madrid: McGraw-Hill. (E7.36 Vis)
- VV.AA. (1996). «La construcció de tipologies. Exemples». Monogràfic de Papers. *Revista de Sociologia*, 48.
- WEIERS, Ronald M. (1986). *Investigación de mercados*. México: Prentice-Hall. (E 14.520 Wei)
- WRIGHT MILLS, C. (1987). *La imaginació sociològica*. Barcelona: Herder. (301 Mil)

### Dinàmica del curs i evaluació de l'assignatura

Donat el contingut del curs i les dificultats derivades, en una part del curs, del coneixement dels procediments més formals i de les eines matemàtiques i estadístiques, el seguiment permanent, l'assistència regular a classe i la realització de les pràctiques són imprescindibles.

L'assignatura compaginarà la realització de classes teòriques magistrals amb classes pràctiques de diferents tipus: sessions pràctiques a l'aula d'informàtica, resolució de problemes o interpretació de resultats d'una ànalisi. Les pràctiques tindran un triple contingut: orientar els exercicis pràctics que es proposaran realitzar optativament de cada tema, orientar la realització d'una investigació concreta utilitzant els mètodes i tècniques exposats al curs, i el coneixement bàsic del programari informàtic SPSS destinat al tractament estadístic de dades en ciències socials.

D'altra banda, les hores de tutories, a més del seu paper habitual d'atenció a l'alumnat, serà un temps d'extensió de la docència destinada sobre tot al seguiment dels treballs de recerca en grup.

L'evaluació es dividirà en dues parts:

- La primera consisteix en l'elaboració, al llarg del curs, d'un treball de recerca en grup (d'unes 3-4 persones), on es tractarà de construir, recollir i analitzar les dades relatives a una problemàtica d'investigació. El treball de recerca representa el 50% de la nota final.
- La segona és la qualificació que resulti d'un examen sobre el conjunt de la matèria impartida que tindrà lloc al final del semestre. Aquesta part representa el 50% de la nota final. S'exigeix una nota mínima de 4 per a poder aprovar l'assignatura.

Addicionalment s'avaluarà per a millorar la nota final l'assistència i participació regular a classe al llarg del curs, juntament amb la realització optativa d'exercicis i pràctiques de seguiment de la matèria.