

FACULTAT DE CIÈNCIES POLÍTiques I DE SOCIOLOGIA

LLICENCIATURA: SOCIOLOGIA

ASSIGNATURA: 25213 PRÀCTIQUES INSTRUMENTALS III – 4,5 crèdits (4 ECTS)

DURADA: Segon semestre

CURS: Segon curs

CURS ACADÈMIC: 2006/2007

PRÀCTIQUES INSTRUMENTALS III

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

Pedro López Roldán (Pedro.Lopez.Roldan@uab.es)

Kàtia Lurbe Puerto (Katia.Lurbe@uab.es)

1. Finalitats de la formació

L'assignatura de *Pràctiques Instrumentals III* constitueix un curs d'introducció als mètodes i tècniques de producció (recollida) 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 contempen 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 concret, amb l'assignatura es pretén que l'alumnat construeixi els seu aprenentatge en base a:

- El coneixement i comprensió dels conceptes associats al procés d'investigació en ciències socials des d'una perspectiva distributiva o quantitativa, des de la construcció de l'objecte d'estudi, la recollida-producció de les dades i l'anàlisi estadística d'aquestes.
- Començar a adquirir la capacitat de concebre i planificar un procés d'investigació complet, en particular, el que se'n deriva d'una investigació per enquesta.

- La capacitat d'aplicació dels instruments tècnics destinats a la mesura dels conceptes sociològics, a la construcció d'un qüestionari d'enquesta, la construcció d'una mostra estadística, al desenvolupament del treball de camp d'una enquesta, a la preparació i l'anàlisi bàsica de les dades estadístiques obtingudes, tots ells a través d'un exercici real de treball empíric.
- Saber utilitzar de forma bàsica i instrumental el programari estadístic SPSS per a la introducció i identificació de les dades d'enquesta, la seva transformació i l'anàlisi estadística bivariàble.
- Saber interpretar els resultats estadístics d'una anàlisi de dades des del punt de vista tècnic i substantiu d'acord amb el model teòric i metodològic construït.
- La capacitat bàsica d'avaluar la validesa i la fiabilitat dels resultats d'un estudi per enquesta i argumentar de forma crítica les seves limitacions i la seva capacitat de comprovació d'hipòtesis teòriques.

2. Temari de continguts

INTRODUCCIÓ GENERAL

Tema 1. Introducció a la perspectiva metodològica distributiva o quantitativa

- 1.1. Objectius de l'assignatura, programa de continguts, dinàmica del curs i avaluació
- 1.2. Introducció a la perspectiva metodològica distributiva o quantitativa

PART I. LA PRODUCCIÓ DE DADES

Tema 2. L'enquesta

- 2.1. Del model d'anàlisi a l'operativització dels conceptes
 - 2.2.1. Model d'anàlisi i disseny d'anàlisi
 - 2.2.2. Procés d'investigació i etapes del mètode de l'enquesta
 - 2.2.3. Operativització dels conceptes
 - 2.2.4. La mesura. Concepte i tipus de mesura
 - 2.2.5. Validesa i fiabilitat
- 2.2. Característiques generals de la investigació per enquesta
 - 2.1.1. Definició i trets característics de l'enquesta
 - 2.1.2. Tipus d'enquestes
- 2.3. La construcció del qüestionari: el context de l'enunciat
 - 2.3.1. Tipus de preguntes
 - 2.3.1. La formulació de les preguntes
 - 2.3.3. Construcció d'escales
 - 2.3.4. Organització del qüestionari: preguntes i discurs
- 2.4. Aplicació del qüestionari
 - 2.4.1. Context de l'enunciació: situació social i contracte comunicatiu
 - 2.4.2. El treball de camp: organització i planificació

Tema 3. El mostreig

- 3.1. Introducció: definicions i conceptes bàsics
 - 3.1.1. Població i mostra
 - 3.1.2. El marc de la mostra
 - 3.1.3. Variables, paràmetres i estadístics. Estimació
 - 3.1.4. Error mostral i interval de confiança
 - 3.1.5. Tipus de mostreig
- 3.2. El mostreig aleatori simple
 - 3.2.1. Definició. Extracció d'una mostra
 - 3.2.2. Estimació, error i interval de confiança
 - 3.2.3. Grandària de la mostra
 - 3.2.4. Relacions entre grandària de la població, de la mostra i l'error
- 3.3. Altres tipus de mostreig probabilístic
 - 3.3.1. Mostreig per conglomerats
 - 3.3.2. Mostreig estratificat
 - 3.3.3. Mostreig polietàpic
- 3.4. El mostreig no probabilístic
 - 3.4.1. Mostreig per quotes
 - 3.4.2. Altres tipus de mostreig no probabilístic

PART II. L'ANÀLISI DE DADES

Tema 4. Preparació de les dades per a l'anàlisi

- 4.1. Registre de la informació
 - 4.1.1. La dada i la matriu de dades. Unitats i variables
 - 4.1.2. La codificació i el registre de les dades
 - 4.1.3. Identificació de les dades en suport informàtic
- 4.2. Control i verificació de les dades
- 4.3. Transformació de variables
 - 4.3.1. Recodificació de variables
 - 4.3.2. Generació de variables: tipologies i índexs

Tema 5. L'anàlisi de dades estadístiques

- 5.1. Introducció
 - 5.1.1. L'anàlisi de dades. Característiques i principals procediments
 - 5.1.2. L'anàlisi bivariàble de dades estadístiques
- 5.2. L'anàlisi de taules de contingència
 - 5.2.1. Presentació i nomenclatura
 - 5.2.2. Independència i associació entre dues variables qualitatives
 - 5.2.3. El contrast de khi-quadrat
 - 5.2.4. Mesures d'associació global
 - 5.2.5. Mesures d'associació local
 - 5.2.6. Control de la tercera variable
- 5.3. L'anàlisi de variància unifactorial
- 5.4. L'anàlisi de regressió simple

3. Bibliografia

El llistat que apareix tot seguit inclou dos apartats amb la bibliografia bàsica comentada i la bibliografia complementària. També hi figura entre parèntesi la signatura del document bibliogràfic a la Biblioteca de Ciències Socials (si no hi és en aquesta biblioteca s'indica on es pot trobar).

D'altra banda, la bibliografia del curs es complementarà amb diversos materials (dossiers d'esquemes i definicions, exemples, exercicis, articles, recursos d'internet) que es troben al Campus Virtual de l'assignatura.

a) Bibliografia bàsica

- DOMÍNGUEZ, M.; SIMÓ, M. (2003). *Tècniques d'Investigació Social Qualitatives*. Edicions de la Universitat de Barcelona. Col·lecció Metodologia, 13. (303.8 Dom)

És el manual de referència de l'assignatura. Consisteix en un manual didàctic sobre metodologia quantitativa, dirigit especialment a estudiants en sociologia, que exposa clarament les rutines principals i les etapes fonamentals del procés d'investigació i desenvolupa les principals tècniques de recollida i d'anàlisi de dades dins la perspectiva distributiva. Aquest manual acompanya la teoria amb exemples d'estudis realitzats a Espanya durant els últims anys, a més d'una guia d'utilització del programa SPSS 12.0 per a la fase d'anàlisi de dades.

- CEA D'ANCONA, M. Ángeles (2004). *Métodos de encuesta. Teoría y práctica, errores y mejora*. Madrid: Síntesis.

Es tracta d'un manual bàsic que analitza didàcticament els mètodes d'enquesta, les seves especificitats, coincidències i complementarietats. Tracta de tot el procés d'investigació per enquesta amb un accent particular en la correcta materialització de la teoria per a complir criteris de qualitat en la seva pràctica. A més presenta els diferents errors que es poden cometre, i les seves implicacions i correccions, a partir de d'investigacions realitzades i nombrosos exemples que faciliten la comprensió.

- LOPEZ ROLDAN, P.; LOZARES COLINA, C. (1999). *Anàlisi bivariàble de dades estadístiques*. Bellaterra (Barcelona): Universitat Autònoma de Barcelona. Col·lecció Materials, 79. (303.71 Lop)

Manual bàsic de l'assignatura d'introducció als mètodes i tècniques d'anàlisi de dades de naturalesa quantitativa on es relacionen dues variables: taules de contingència, anàlisi de variància i anàlisi de regressió, amb un contingut que es presenta equilibrat entre la necessària formulació dels procediments i la interpretació dels resultats obtinguts amb l'ajut del programari SPSS. El text és fruit de l'experiència docent dels autors en assignatures de tècniques

d'investigació social i d'estadística en l'àmbit de les ciències socials. El text es complementa amb materials que es trobaran al Campus Virtual de l'assignatura.

b) Bibliografia complementària

- CEA D'ANCONA, M. Ángeles (1996). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis. (303.023 Cea)

Es tracta d'un manual didàctic sobre metodologia quantitativa, dirigit especialment a l'estudiantat de sociologia, en el qual s'articulen els tres nivells de l'activitat investigadora: metodològic, estratègic i tècnic. Aquest manual incorpora exemples d'estudis realitzats a Espanya durant els últims anys.

- GARCIA FERRANDO, M.; IBAÑEZ, J.; ALVIRA, F. (1994). *El análisis de la realidad social*. 2a edició rev. i amp. Madrid: Alianza. Alianza Universidad Textos, 105. (303 Ana)

Es tracta d'un manual de referència bàsica des estudis de sociologia sobre les perspectives d'investigació i les dinàmiques de la recerca en Ciències Socials.

- RIAL, A.; VARELA, J.; ROJAS, A. J. (2001). *Depuración y análisis preliminares de datos en SPSS. Sistemas informatizados para la investigación del comportamiento*. Madrid: RA-MA. (E7.36 Ria)

Referència d'interès per al capítol de preparació de les dades per a l'anàlisi. El text presenta de forma clara les passes necessàries per a comprovar i adaptar les dades abans de d'entrar de ple en l'anàlisi. Mitjançant casos pràctics concrets i amb l'ajut del programari SPSS s'il·lustra i orienta adequadament aquest aspecte del procés d'investigació per enquesta.

- ROJAS, A., J. S. FERNANDEZ, PÉREZ, C. (1998). *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. Madrid: Síntesis.

Text complementari d'interès que presenta els diferents aspectes de la investigació per enquesta: l'enquesta com a tècnica, la selecció de mostres, l'elaboració del qüestionari, l'entrevista, el treball de camp, introducció al tractament de dades i la qualitat de l'enquesta.

- SÁNCHEZ CARRIÓN, J.J. (1999) *Manual de análisis estadístico de los datos*. Madrid: Alianza. Manuales 055.

Manual de referència complementària de l'assignatura que cobreix tot el contingut de l'anàlisi de dades, des de l'estadística descriptiva univariable, l'anàlisi de relacions entre dues variables, a l'estadística inferencial. Es tracta d'un manual senzill i concís adient per a l'estudiantat de ciències socials. El text s'acompanya d'aplicacions i interpretacions dels resultats generats amb el

programari SPSS. Inclou un disquet amb les dades i els programes de sintaxi dels exemples presentats en el text.

- SPSS INC. (2001). *Guía para el análisis de datos*. Madrid: SPSS Hispanoportuguesa. (CD-Rom)

Manual del programari estadístic SPSS complementari de l'assignatura amb el qual es pot ampliar i treballar de forma autònoma el coneixement i domini del programari. Existeix una versió inicial que es va publicar en format digital per l'empresa SPSS que està disponible al Campus Virtual de l'assignatura. Posteriorment es va publicar en un text, de referència: Pardo, A.; Ruíz, M.A. (2002). *SPSS 11. Guía para el análisis de datos*. McGraw-Hill. Es tracta d'un manual bastant complet, ben presentat i de fàcil comprensió, del qual es destaquen els capítols específics que són tractats a l'assignatura. En particular són els destinats a la presentació del programari i les seves funcionalitats generals, a la introducció i identificació de les dades, i a l'anàlisi de les dades estadístiques de tipus univariable i bivivariable.

c) Altres referències bibliogràfiques complementàries

AGUILERA DEL PINO, A. M. (2001). *Tablas de contingencia bidimensionales*. Madrid: La Muralla. (303.71 Agu)

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.; LAZARFELD, P.F. (1985). *Metodología de las ciencias sociales. I. Conceptos e Índices*. 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)
- BRUNET, I; PASTOR, I.; BELZUNEGUI, A. (2002). *Tècniques d'investigació social. Fonaments epistemològics i metodològics*. Barcelona: Pòrtic.
- 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)
- CLAIRIN, R.;BRION, P. (2001). *Manual de Muestreo*. Madrid: La Muralla. (303.5 Cla)
- COCHRAN, William G. (1971). *Técnicas de muestreo*. México: CECSA. (E7.211 Coc)
- DANE, F. C. (1997). *Mètodes de recerca*. Barcelona: UOC/Proa. (303 Dan)
- 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)
- DIAZ DE RADA, V. (2000). *Problemas originados por la no respuesta en investigación social: definición control y tratamiento*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra. (303 Dia)
- DIAZ DE RADA, V. (2001). *Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación comercial*. Pozuelo de Alarcón (Madrid): ESIC Editorial. (303.62:658.8 Dia)
- DIAZ DE RADA, V. (2001). *Organización y gestión de los trabajos de campo con encuestas personales y telefónicas*. Barcelona: Ariel. (303.62 Dia)
- DOMENECH, J.M.; RIBA, M.D. (1985). *Métodos estadísticos. Modelo lineal de regresión*. Barcelona: Herder. (E 7.2320 Dom)
- FILGUEIRA LOPEZ, Esther (2001). *Análisis de datos con SPSSWIN*. Madrid: Alianza. Manuales, 063. (E7.36 Fil)

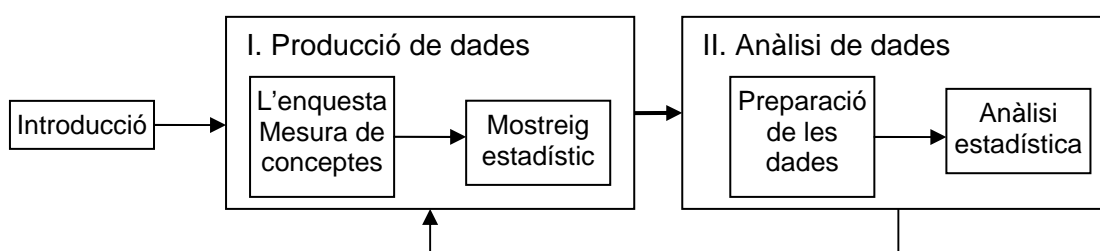
- GARCIA FERRANDO, Manuel (1994) *Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología*. 2a edición rev. i amp. Madrid: Alianza. Alianza Universidad Textos, 96. (303.71 Gar)
- GHIGLIONE, Rodolphe (1989). *Técnicas de investigación en Ciencias Sociales. Datos. Observación, Entrevista. Cuestionario*. Madrid: Narcea.
- IBÁÑEZ, 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*. 3ª ed. Madrid: Paraninfo. (E 7.36 Liz)
- MAYNTZ, R.; HOLM, K.; HÜBNER, P. (1985). *Introducción a los métodos de la sociología empírica*. 4a edición. Madrid: Alianza. 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)
- QUIVY, R.; VAN CAMPENHOUDT, L. (1997). *Manual de recerca en ciències socials*. Barcelona: Herder. (3.001 Qui).
- RIBA LLORET, M^a.D. (1990). *Modelo lineal de análisis de la varianza*. Barcelona: Herder. (Humanitats: 519.2 Rib)
- RINCON, D. del et al. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson. (303.42 Tec)
- 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](#))
- SANCHEZ CARRION, J.J. (1999). *Manual de análisis estadístico de los datos*. Madrid: Alianza. Manuales, 055 ([303.732.2 San](#))
- SIERRA BRAVO, Restituto (1983). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. 3a edició rev. i amp. Madrid: Paraninfo. ([303 Sie](#))
- SALKING, N. J. (1998). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall. (303.83 Sal)
- VISAUTA VINACUA, B. (1989). *Técnicas de investigación social. I: Recogida de datos*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias. ([303 Vis](#))
- VISAUTA VINACUA, B. (2002). *Análisis estadístico con SPSS 11.0 para Windows. Volumen I. Estadística básica*. 2a. Edició. 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. ([E14.520 Wei](#))
- WRIGHT MILLS, C. (1987). *La imaginació sociològica*. Barcelona: Herder. ([301 Mil](#))

4. Referències per estructurar el treball de l'alumnat

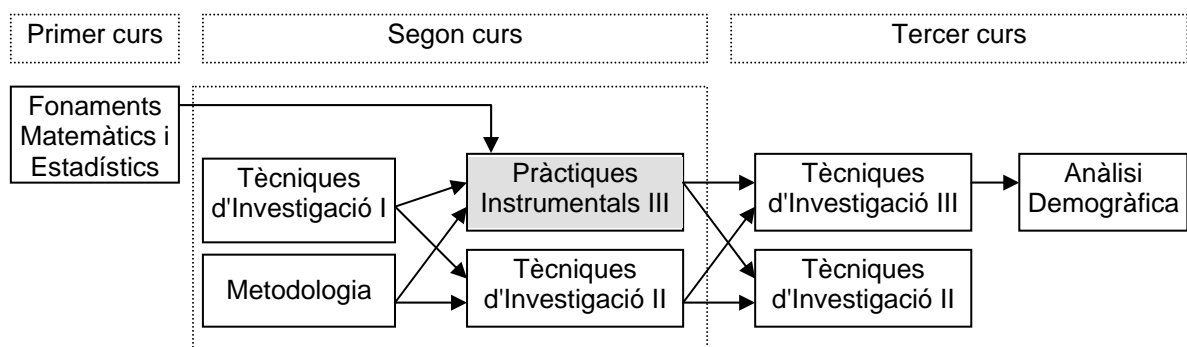
El curs es planteja amb una dinàmica d'ensenyament i aprenentatge continuat, el que implica el seguiment dels ritmes del curs i dels diversos continguts que s'han dissenyat d'acord amb les diferents activitats lectives programades. Per tant, això significa que es requereix de l'alumnat un treball d'estudi autònom constant i continuat, d'assimilació progressiva de la matèria i d'avaluació continuada dels aprenentatges.

Els continguts de la matèria tenen un fil conductor lligat al procés d'investigació, i per tant, la continuïtat de l'aprenentatge es justifica per la incorporació progressiva de conceptes i d'instruments, així com per la resolució de problemes i qüestions, que es basen en l'assimilació i en la pràctica de cada tema anterior de l'assignatura. Esquemàticament es pot representar aquest procés de la forma següent:



És un 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 una perspectiva metodològica coherent que implica la construcció d'un objecte d'estudi i que condueix a la utilització conseqüent dels instruments de producció (recollida) i d'anàlisi, orientats per tant per plantejaments substantius. La realització d'un treball de recerca anirà orientat a assolir aquest objectiu.

Des d'aquest punt de vista, cal destacar i l'alumnat ha de tenir present, que es tracta d'una assignatura que és una continuació de *Tècniques d'Investigació I*, en què 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.* Per tant, el procés d'aprenentatge d'aquesta assignatura es basa en l'assimilació prèvia d'aquests continguts.



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* en què es dona continuïtat als procediments d'anàlisi de dades quantitatives, i *Tècniques d'Investigació IV* en què es dona continuïtat als procediments d'anàlisi de dades qualitatives.

En aquest curs hi ha dos elements 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 quantitius i l'exigència de comprensió d'aquests instruments per a la interpretació 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.

El curs es programa amb la distinció de diferents activitats lectives i dinàmiques que estructuraven el seguiment i l'aprenentatge dels continguts de l'assignatura.

a) D'una banda es programen les **sessions presencials a classe de tipus magistral** destinades a presentar els principals conceptes i continguts de l'assignatura.

Per al seguiment d'aquestes sessions cal el treball d'estudi, d'una banda, de la **bibliografia bàsica** i, de l'altra, dels **dossiers de l'assignatura** que corresponen a cada tema. Els dossiers corresponen sobre tot a la part més teòrica de l'assignatura, si bé inclouen aspectes pràctics, i constitueixen una col·lecció d'esquemes, conceptes i definicions bàsiques, que s'exposaran a les classes. Constitueixen "els apunts" bàsics de l'assignatura que es troben al Campus Virtual de l'assignatura. Des d'aquest punt de vista les classes magistrals cal entendre-les com a sessions fonamentals destinades a explicar, destacar i fer comprensibles els continguts del curs que es recullen en els dossiers. Aquest és un material que s'ha de portar a classe per a treballar sobre i a partir d'ell. És recomanable consultar-los abans de les classes per a un millor aprofitament d'aquestes i afavorir un millor aprenentatge. Addicionalment, la bibliografia bàsica serveix de material d'estudi ampliat dels diferents continguts.

b) Després de presentar cada contingut fonamental de la matèria en les sessions més teòriques, aquestes es complementen i combinen amb **sessions pràctiques d'exercicis o problemes**. Realitzades també a l'aula de classe estan destinades a la realització d'exercicis pràctics o a la interpretació d'exemples. En alguns casos es tractarà de moments puntuals d'una classe magistral, en altres omplirà tot el temps d'una classe. En particular es contemplen tres sessions completes destinades a:

- Exercicis sobre l'operativització de conceptes.
- Exercicis sobre mostreig estadístic.
- Exercicis sobre anàlisi de dades.

c) Igualment, després de presentar el contingut més teòric de cada tema, es programen a continuació les **sessions pràctiques a l'aula informàtica**. Aquestes sessions estan destinades a aplicar i consolidar el coneixement de les tècniques d'investigació pròpies de cada apartat del temari quan es requereix l'ús del programari SPSS.

Per al seguiment d'aquestes sessions s'han elaborat els **dossiers de pràctiques** de cada tema, en què es presenta a partir de diversos exemples i exercicis pràctics com fer-los amb el programari estadístic SPSS. A aquestes sessions es donen les pautes bàsiques per a la realització per part de l'alumnat de la pràctica, que també estan recollides al dossier, i es comenten en grup.

Les sessions pràctiques es realitzen en grups reduïts i amb la col·laboració d'un professor/a de suport. Es realitzaran les sessions de pràctiques següents:

- **Pràctica 1:** Introducció i identificació de les dades d'enquesta.
- **Pràctica 2:** Preparació de les dades per a l'anàlisi: detecció d'errors i recodificació de variables.
- **Pràctica 3:** Preparació de les dades per a l'anàlisi: generació de variables.
- **Pràctica 4:** Anàlisi de dades estadístiques: anàlisi univariable i taules de contingència.
- **Pràctica 5:** Anàlisi de dades estadístiques: taules de contingència bivariables.
- **Pràctica 6:** Anàlisi de dades estadístiques: taules de contingència trivariables.
- **Pràctica 7:** Anàlisi de dades estadístiques: comparació de mitjanes i anàlisi de variància.
- **Pràctica 8:** Anàlisi de dades estadístiques: anàlisi de regressió.

d) En quart lloc, la dinàmica del curs està marcada de forma important per la realització per part de tot el grup classe del **treball de recerca** conjunt. A l'apartat de l'avaluació es detalla la naturalesa del mateix. Es tracta bàsicament de realitzar un estudi per enquesta d'una problemàtica específica que cada any es decideix i en el que participa tot el grup (però també els altres dos grups de la mateixa assignatura), a partir de les contribucions dels diferents subgrups en interacció amb el professorat. Això implica abordar cada contingut de l'assignatura amb el referent constant del treball de recerca, el que implica intercalar entre les diferents sessions del curs, moments i **sessions de seminari** per a comentar algun aspecte rellevant de l'estudi i per a posar en comú i consensuar les principals orientacions i decisions de l'estudi. En concret, es programen dues sessions completes destinades a:

- Decidir el model d'anàlisi i les hipòtesis principals de la recerca.
- Decidir el qüestionari final de l'estudi.

e) A més, l'assignatura disposa de **materials addicionals** d'ajut en el treball d'estudi de l'alumnat que es trobaran al Campus Virtual de l'assignatura:

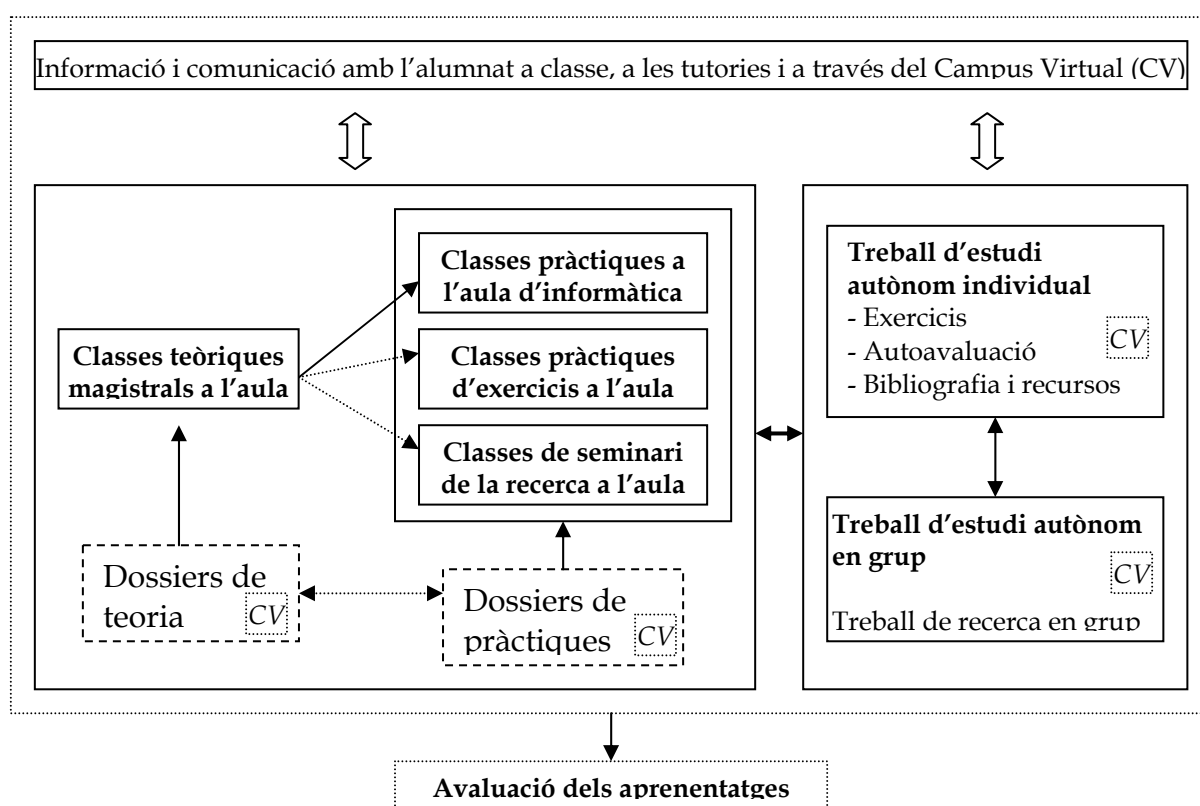
- Exercicis i problemes
- Qüestionaris d'autoavaluació
- Referències bibliogràfiques addicionals
- Recursos d'internet

f) Com hem reiterat en diferents moments, l'assignatura està incorporada al Campus Virtual de la UAB. El **Campus Virtual** (CV) és una eina fonamental de la dinàmica del curs que permet la utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació per a l'activitat docent tot combinant la docència presencial i la virtual. Entre altres serveis, el Campus Virtual ofereix a l'alumnat l'accés per internet al programa i a diverses informacions puntuals de l'assignatura (calendari, notícies, bibliografia, recursos d'internet), i permet tanmateix la

comunicació amb els/les docents, els lliurament d'arxius, la participació en fòrums, l'ús d'eines d'autoavaluació, i sobre tot la consulta dels diversos materials de l'assignatura.

g) Per últim l'assignatura disposa d'un temps d'**atenció tutoritzada** setmanal per tal d'atendre totes les necessitats formatives de l'alumnat, de forma individual o en grup. El horaris s'informaran a l'inici del curs.

Esquema de la dinàmica del curs:



L'assignatura de Pràctiques Instrumentals III és de 4 crèdits ECTS. Si considerem la franja baixa de 25 hores per crèdit d'activitats d'aprenentatge, l'assignatura contempla una dedicació total de 100 hores, amb la distribució que es presenta tot seguit¹:

¹ Les hores d'activitats dirigides s'han distribuït en funció del calendari del curs 2005-06, en termes d'hores reals. 4 ECTS corresponen a 40 hores d'activitats dirigides, si bé el temps real programable va ser de 33,45 hores.

Activitats lectives dirigides **presencials: 33,45 hores (40 hores teòriques)**

- a) Classes teòriques magistrals i sessions d'exercicis: **15 hores**
- b) Classes pràctiques a l'aula d'informàtica: **10 hores**
- c) Sessions d'exercicis: **2,30 hores**
- d) Sessions de seminari: **3,45 hores**
- e) Proves d'avaluació: **2,30 hores**

Activitats de treball d'estudi **autònom: 66,15 hores (60 hores teòriques)**

- a) Treball d'estudi autònom individual i d'autoaprenentatge: **26,30 hores**
- b) Treball autònom en grup de realització de la recerca : **39,45 hores**

La distribució d'aquestes hores també es relaciona amb bloc temàtic de l'assignatura, tenint en compte un pes diferenciat de cada bloc d'acord amb els percentatges següents. Aquest pes es diferencia en funció de si és una activitat dirigida de docència magistral, una activitat dirigida de classe pràctica d'ordinador a l'aula d'informàtica, són sessions de problemes o bé sessions conjuntes de seminari sobre la recerca en grup.

Bloc	Tema	Pes			
		Docència teòrica	Pràctiques ordinador	Sessions problemes	Sessions seminaris
Introducció	Tema 1. Introducció metodològica	16,6%	0%	0%	0%
PART I Producció de dades	Tema 2. L'enquesta i l'operativització	41,7%	12,5%	100%	75%
	Tema 3. El mostreig	25,0%	0%	0%	9%
PART II Anàlisi de dades	Tema 4. Preparació de les dades per a l'anàlisi	8,3%	25%	0%	0%
	Tema 5. Anàlisi de les dades	8,3%	61,5%	0%	10%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%

Igualment el temps de treball d'estudi autònom individual i en grup de l'alumnat es distribueix per cada bloc de l'assignatura amb el pes orientatiu següent:

Bloc	Tema	Pes		
		Treball autònom individual	Treball autònom en grup	TOTAL
Introducció	Tema 1. Introducció metodològica	1,0%	9,0%	10,0%
PART I Producció de dades	Tema 2. L'enquesta i l'operativització	9,0%	19,5%	28,5%
	Tema 3. El mostreig	9,0%	8,0%	17,0%
PART II Anàlisi de dades	Tema 4. Preparació de les dades per a l'anàlisi	10,5%	4,0%	14,5%
	Tema 5. Anàlisi de les dades	10,5%	19,5%	30,0%
	TOTAL	40 %	60 %	100%

A taula adjunta que segueix es presenten i estructuren aquests criteris amb les hores de dedicació per cada tipus d'activitat i el total.

Contingut per blocs temàtics		Activitats docents						Activitats d'avaluació	Hores totals Alumne/a
Bloc	Tema	Presencials				Autònomes			
		Docència teòrica	Pràctiques ordinador	Sessions problemes	Sessions seminaris	Individuals	En grup		
Introducció	Tema 1. Introducció metodològica	2,30	-	-	-	0,30	6,00	-	9
PART I Producció de dades	Tema 2. L'enquesta i l'operativització	6,15	1,15	1,15	3,45	6,00	13,00	-	31,30
	Tema 3. El mostreig	3,45	-	1,15	-	6,00	5,00	-	16,00
PART II Anàlisi de dades	Tema 4. Preparació de les dades per a l'anàlisi	1,15	2,30	-	-	7,00	2,45	1,15	14,45
	Tema 5. Anàlisi de les dades	1,15	6,15	-	-	7,00	13,00	1,15	28,45
TOTAL		15,00	10,00	2,30	3,45	26,30	39,45	2,30	100,00

5. Competències a desenvolupar

Els objectius i plantejaments de l'assignatura s'adrecen vers el desenvolupament i 'adquisició de les competències següents:

Competència	Indicador específic de la competència
Competències científiques	<p>a) Anàlisi i síntesi crítica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitació en la pràctica del coneixement científic per a analitzar i interpretar de forma objectiva la realitat social - Elaborar, utilitzar i interpretar indicadors socials - Habilitats per a la realització i avaluació d'estudis amb metodologia distributiva <p>b) Gestió de la informació: cerca d'informació secundària a les diferents fonts (institucions oficials, biblioteques, internet, etc.)</p> <p>c) Resolució de problemes: Delimitar un problema i elaborar hipòtesis</p> <p>d) Domini de la metodologia distributiva de les ciències socials i de les seves tècniques d'investigació:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar les tècniques d'investigació social quantitatives vinculades al mètode d'enquesta - Habilitats tècniques per a la producció i l'anàlisi de les dades quantitatives - Domini de les tècniques de mostreig i de treball de camp <p>e) Domini dels requeriments formals de tot treball acadèmic</p>
Competències tecnològiques	<p>Domini de les eines informàtiques en tractament de dades quantitatives:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ús del programa SPSS per a l'elaboració de base de dades i per a l'anàlisi de dades estadístiques - Cerca i consulta de material a Internet - Ús d'eines informàtiques en la presentació de treballs.
Competències interpersonals	<p>Foment del treball col·laboratiu en equip</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habilitats per a la discussió, negociació i presa de decisions en grup - Empatia

Competències de desenvolupament de l'autoaprenentatge	Aprentatge autònom: <ul style="list-style-type: none"> - Buscar fonts documentals - Construcció de models d'anàlisi - Elaborar informes sociològics - Sintetitzar la informació generada amb la investigació quantitativa i contrastar les hipòtesis a la llum de les teories socials - Iniciativa i esperit emprenedor
Sistèmiques	Reconeixement de la diversitat social
Competències de valors morals	Compromís ètic i professional: <ul style="list-style-type: none"> - Motivació per la qualitat - Honestat i rigor intel·lectual - Desenvolupament d'un esperit crític, reflexiu i d'autoanàlisi
Competències comunicatives: comunicació escrita en les llengües pròpies	a) Habilitats en transmetre per escrit els conceptes, problemàtiques i perspectives sociològiques b) Capacitat d'articular un discurs estructurat c) Fer servir el llenguatge propi de les ciències socials

6. Avaluació

L'avaluació de l'assignatura, per tal d'aconseguir els objectius de formació, es planteja en la modalitat d'avaluació continuada. Aquesta consisteix en la realització de dos exercicis individuals, un treball de recerca en grup, i dues proves d'avaluació. A la taula següent es presenta el sistema d'avaluació amb les característiques descriptives bàsiques i el pes de cada activitat d'avaluació:

BLOC	Tema	Avaluació individual	Avaluació en grup
Introducció	Tema 1 Introducció metodològica	-	Primera part del treball de recerca en grup: Construcció de l'objecte i operativització de conceptes 10%
PART I Producció de dades	Tema 2 L'enquesta i l'operativització	Exercici sobre l'operativització i la mesura d'un concepte teòric 8%	Segona part del treball de recerca en grup: Construcció del qüestionari 15%
	Tema 3 El mostreig	Exercici sobre l'elaboració d'un disseny mostral 8%	Tercera part del treball de recerca en grup: Mostreig i treball de camp 5%
PART II Anàlisi de dades	Tema 4 Preparació de les dades per a l'anàlisi	Prova a l'aula d'informàtica sobre Transformacions de variables i anàlisi de dades 13%	Quarta part del treball de recerca en grup: Introducció de dades i transformació 5%
	Tema 5 Anàlisi de les dades	Exercici sobre interpretació 8% Prova sobre interpretació de resultats d'una anàlisi de dades estadístiques 13%	Cinquena part del treball de recerca en grup: Anàlisi de les dades 15%
TOTAL		50 %	50 %

GUIA DEL TREBALL DE RECERCA

1. Objectiu

L'objectiu del treball de curs és el de desenvolupar una aplicació pràctica dels continguts treballats a l'assignatura i iniciar a l'estudiant en la contrastació empírica d'un disseny quantitatiu de recerca. El treball es realitzarà en grups de fins a 3 persones i representarà el 60% de la nota final.

2. Plantejament

Per tal d'unificar els criteris de realització del treball i potenciar l'intercanvi de coneixements entre l'alumnat, la recerca tractarà sobre un tema comú. A partir d'una informació teòrica que es facilitarà, el treball consistirà en operativitzar un model d'anàlisi amb les corresponents hipòtesis, dissenyar el treball de camp, construir i realitzar un qüestionari i, finalment, introduir i analitzar les dades obtingudes, contrastant les hipòtesis plantejades.

3. Fases del treball

El treball es desenvoluparà en cinc fases (construcció de l'objecte i operativització, construcció del qüestionari, mostreig i treball de camp, introducció de dades i transformació i anàlisi de les dades), cada una de les quals desembocarà en l'entrega d'un informe. Entre entrega i entrega es realitzaran sessions pràctiques a classe per anar definint el treball de forma comuna.

Les dates concretes d'entrega es donen a classe, d'acord amb la marxa del curs.

Primera entrega: Plantejament de la problemàtica i operativització

Es tracta de presentar un resum de la problemàtica d'investigació i del model d'anàlisi, amb els següents punts:

- Plantejament de la problemàtica i conceptualització.
- Model d'anàlisi:
 - Enunciació, en una relació numerada, de les hipòtesis que volen ser contrastades
 - Esquema gràfic
- Operativització dels conceptes amb un esquema gràfic de les seves dimensions i dels indicadors elaborats.
- Comentari sobre les orientacions inicials amb relació al disseny d'anàlisi

Segona entrega: Construcció del disseny d'anàlisi i del qüestionari

A partir del model d'anàlisi del treball de recerca es tracta d'elaborar la part operativa del mateix, la que correspon a la construcció del disseny d'anàlisi. Aquesta part del treball inclourà:

- Una introducció i/o presentació general del disseny.
- Comentaris relatius al procés de construcció del qüestionari: com s'ha desenvolupat, en quina mesura és reflex del model d'anàlisi,...
- Edició del qüestionari: s'adjuntarà el qüestionari amb un format preparat per a ser administrat, el més reduït possible.

Tercera entrega: El mostreig i el dissenys del treball de camp

Aquesta entrega correspon a la fase de mostreig i de disseny del treball de camp, i es concretarà en la presentació dels següents punts:

- Comentaris relatius al disseny de la mostra: tipus de mostreig, definició de les unitats d'anàlisi i de la mostra, la concreció temporal i espacial, i com es seleccionaran les persones entrevistades.
- Determinació de la grandària mostral i de l'error mostral que correspondria a la mostra prevista.

Quarta entrega: La construcció de la matriu de dades

Durant la primera quinzena de maig es realitzarà un exercici de treball de camp (administrar els qüestionaris), la construcció de la matriu de dades i l'entrada de dades. A finals de maig cada grup hauria d'entregar la matriu de dades corresponents a les enquestes que hagi realitzat. Es retornarà a cada grup la matriu de dades completa, amb les dades de tots els grups fusionades.

Cinquena entrega: L'anàlisi de dades i conclusions finals

L'últim lliurament del treball de recerca inclourà l'anàlisi de les dades recollides amb les conclusions finals de l'estudi, amb els següents punts:

- Comentaris sobre el desenvolupament del treball de camp: incidències, problemes en les dades, possibles biaixos, etc.
- Preparació de les dades per a l'anàlisi (transformacions de les variables que s'hagin realitzat).
- Anàlisi descriptiva de les freqüències relatives a les hipòtesis plantejades.
- Anàlisis estadístiques destinades a la contrastació de les hipòtesis. Al treball es comentaran els principals resultats que s'obtenen d'una lectura sociològica. S'inclouran les taules, proves estadístiques i gràfics que s'hagin utilitzat en l'anàlisi.
- Conclusions (balanç de l'anàlisi i interpretació de les dades en relació al model d'anàlisi i la seva validació: resum del contrast de les hipòtesis plantejades, conclusions teòriques, metodològiques, empíriques i pràctiques).

EXERCICIS INDIVIDUALS

Les exercicis d'avaluació individuals són tres, referits als temes:

- TEMA 2. L'enquesta i l'operativització
- TEMA 3. El mostreig
- TEMA 5. L'anàlisi de dades estadístiques

en què es tractarà d'aplicar els continguts del tema en una proposta de treball concreta de construcció tècnica i reflexió metodològica.

PROVES D'AVALUACIÓ INDIVIDUALS

Les proves d'avaluació són dues:

- Una prova pràctica sobre coneixements aplicats del programari de l'SPSS per a la transformació i anàlisi de les dades d'una matriu de dades. Es tracta d'avaluar individualment l'ús del programari SPSS per a l'elaboració de base de dades i per a l'anàlisi de dades estadístiques
- Una prova d'interpretació dels resultats estadístics de l'anàlisi de la relació entre variables. Es tracta d'avaluar la capacitat d'interpretació de l'aplicació de les tècniques d'investigació social quantitatives vinculades al mètode d'enquesta, i en particular de les tècniques estadístiques d'anàlisi de les dades a partir de la informació de taules i gràfics que genera el programari SPSS.

L'avaluació continuada és l'eina avaluativa de l'aprenentatge progressiu de l'alumnat que es planteja a l'assignatura, per la qual cosa no es contempla un examen final de l'assignatura en cap convocatòria. A més serà un requisit per a tot l'alumnat haver seguit l'avaluació continuada a la primera convocatòria per tal de superar l'assignatura a la segona convocatòria. Una avaluació suficient dels aprenentatges implica la realització i la superació de totes les activitats avaluatives proposades.

En cas que l'avaluació d'alguna de les activitats proposades sigui insuficient aquesta es realitzarà de nou fins que sigui correcta, sempre a partir de les indicacions que donarà el professorat a les tutories. La recuperació de l'activitat referida a treballs i exercicis, en general, implicarà una nota d'un 5. En el cas de les dues proves es disposarà d'una recuperació al mes de juny i una altra al setembre.

Les avaluacions superades a la primera convocatòria es conservaran a la segona.

Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), juliol 2006