

Metodologia Avançada de Recerca Social

Codi: 44038
Crèdits: 6

Titulació	Típus	Curs	Semestre
4313228 Política Social, Treball i Benestar	OT	0	2

Professor/a de contacte

Nom: Pedro López Roldán

Correu electrònic: Pedro.Lopez.Roldan@uab.cat

Equip docent

Francesc Josep Miguel Quesada

Joan Miquel Verd Pericàs

Oriol Barranco Font

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

Prerequisits

Es precisen els coneixements i les habilitats bàsics en relació a la metodologia de las ciències socials, el disseny de la investigació social i els mètodes i tècniques de producció i anàlisi de dades qualitatives i quantitatives.

Objectius

L'objectiu del mòdul optatiu de Metodologia Avançada de Recerca Social [MARS] és el coneixement teòric i aplicat de la metodologia i de la diversitat de mètodes i tècniques avançades en l'anàlisi de les dades per a la investigació social, tot tractant diverses perspectives metodològiques, tant quantitatives com qualitatives.

Aquest objectiu general es complementa amb tres d'específics:

1. Orientar el procés de realització d'un treball d'investigació tot establint els criteris i les tasques necessàries del seu disseny metodològic i de l'aplicació pertinent dels mètodes i tècniques d'investigació per tal d'adequar-los als models teòrics i assolir el rigor de la recerca científica.
2. Adquirir les habilitats d'utilització del programari corresponent a les tècniques d'anàlisi de dades tractades.
3. Proporcionar la informació i l'aprenentatge dels mètodes i tècniques d'investigació amb caràcter aplicat, amb especial referència a les línies de recerca dels professors del mòdul i dels equips de recerca del Departament.

Competències

- Dissenyar i dur a terme projectes de recerca sobre els àmbits de treball, gènere i polítiques socials fent servir tècniques de recerca qualitativa i quantitativa avançades.
- Proposar solucions innovadores i emprenedores en el seu camp d'estudi
- Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit

- Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca
- Utilitzar i gestionar informació bibliogràfica i recursos informàtics en l'àmbit d'estudi.

Resultats d'aprenentatge

1. Examinar críticament una recerca des del punt de vista metodològic, identificant els diferents dissenys, mètodes i tècniques i valorant-ne la conveniència i les mancances.
2. Proposar solucions innovadores i emprenedores en el seu camp d'estudi
3. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit.
4. Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca
5. Utilitzar i gestionar informació bibliogràfica i recursos informàtics en l'àmbit d'estudi.
6. Utilitzar programes informàtics a nivell avançat per analitzar els resultats de la implementació dels mètodes i tècniques apresos durant el màster.

Continguts

Els continguts del mòdul s'estructuren a partir de 4 blocs temàtics:

1. Anàlisi Multivariable de Dades Estadístiques [AMDE]
2. Anàlisi Qualitativa Avançada [AQA]
3. Anàlisi de Xarxes Socials [AXS]
4. Simulació Social Computacional [SSC]

1. Anàlisi Multivariable de Dades Estadístiques [AMDE]. 10 hores

Prof. Pedro López-Roldán

L'objectiu principal és oferir una panoràmica aplicada de diferents tècniques d'anàlisi de dades estadístiques de tipus multivariable. Atesa la varietat i extensió dels procediments estadístics existents per al tractament de la informació sociològica, s'opta per considerar algunes tècniques d'anàlisi més fonamentals que facilitin assentar les bases conceptuals i permetin posteriorment aprofundir el coneixement d'aquestes i altres procediments d'anàlisi. L'assignatura donarà la fonamentació de la selecció de tècniques tractades, amb una orientació molt aplicada i amb l'objectiu de que l'alumnat adquireixi els elements suficients per a que pugui utilitzar el coneixement d'aquestes tècniques en la seva recerca. Es presentaran tant tècniques d'anàlisi d'interdependència (d'una banda, taules de contingència i anàlisi log-lineal, d'altra, anàlisi factorial i anàlisi de classificació amb la finalitat de desenvolupar una metodologia destinada a la construcció de tipologies), com de dependència (anàlisi de regressió logística) per tal de formalitzar models explicatius.

La formació comporta dos elements que són necessaris pel seu seguiment i pel seu aprofitament. El primer és el coneixement i la utilització dels imprescindibles instruments matemàtics i estadístics per a l'anàlisi; la informació corresponent es donarà de forma bàsica i equilibrada per a la formalització d'aquests procediments però on l'objectiu principal és la comprensió i interpretació de la informació que generen per a la realització d'un estudi aplicat. El segon és la utilització del programari estadístic que permetrà il·lustrar i aplicar els coneixements relatius als diferents procediments d'anàlisi.

2. Anàlisi Qualitativa Avançada [AQA]. 10 hores

Prof. Joan Miquel Verd i Oriol Barranco

En aquest bloc es pretén, en primer lloc, oferir una panoràmica de la diversitat de tècniques d'anàlisi de dades qualitatives, fent especial incidència en les que analitzen dades de caràcter textual. L'objectiu és que l'alumnat pugui reconèixer i reflexionar críticament sobre els fonaments teòrics i epistemològics d'aquestes tècniques i, a més, adquireixi els instruments tècnics necessaris per dur a terme una anàlisi sistemàtica, transparent i rigorosa. També serà un objectiu del curs que l'alumnat sigui capaç d'associar les tècniques tractades a les diferents orientacions teòriques i epistemològiques existents en les ciències socials.

D'altra banda, aquests continguts es concentraran en dos tipus de procediments d'anàlisi que tenen certs punts en comú, però també importants diferències: l'Anàlisi de Continguts i el Mètode Comparatiu Constant (Grounded Theory). Es donaran les orientacions necessàries per tal que aquestes orientacions analítiques puguin ser aplicades mitjançant el programa d'anàlisi qualitativa ATLAS.ti. Com a resultat del curs, l'alumnat hauria de disposar dels coneixements tècnics necessaris per a poder desenvolupar una anàlisi de dades textuals (però també visuals o sonores) amb l'ajuda de programari específic i, a més, situar metodològicament i epistemològicament la seva aproximació.

3. Anàlisi de Xarxes Socials [ARS]. 8 hores

Prof. Joan Miquel Verd

L'anàlisi de xarxes socials és una aproximació interdisciplinària i un punt de partida privilegiat per renovar la nostra visió de la realitat social. En aquest bloc temàtic es presentaran les bases teòriques i metodològiques de l'anàlisi de xarxes socials, els procediments per recollir, analitzar i interpretar matrius de dades reticulars amb programari especialitzat i diferents aplicacions actuals d'anàlisi de xarxes socials. Amb aquest contingut s'espera que els i les estudiants puguin identificar les condicions en què sigui factible i adequada la introducció de l'anàlisi de xarxes socials en el disseny d'una recerca i, a més, puguin recollir, analitzar i combinar aquestes dades amb altres tipus d'informacions per formular i/o contrastar hipòtesis d'interès.

4. Simulació Social Computacional [SSC]. 4 horas

Prof. F. J. Miguel Quesada

La simulació per ordinador és una eina molt útil per a la recerca en el camp de les ciències socials, especialment si permet que persones reals interactuïn amb un entorn virtual per estudiar les seves reaccions. Amb aquest contingut es presentaran en una sessió els trets més significatius de l'estudi de fenòmens socials mitjançant ordinadors i els models informàtics de simulació social ("societats virtuals").

Temari

BLOC 1. Anàlisi multivariable de dades estadístiques [AMDE]

1. Introducció a l'anàlisi multivariable
 - 1.1. Presentació del bloc: continguts, dinàmica i avaluació
 - 1.2. Les tècniques d'anàlisi en els models i dissenys d'anàlisi
 - 1.3. Conceptes generals i classificació de les tècniques d'anàlisi multivariable
2. Anàlisi multivariada de taules de contingència
 - 2.1. Presentació i nomenclatura de l'anàlisi de taules de contingència (ATC)
 - 2.2. Anàlisi de la relació entre variables: independència, associació i control
 - 2.3. L'anàlisi log-lineal (ALL)
3. Metodologia de construcció tipològica
 - 3.1. L'anàlisi factorial
 - 3.1.1. L'anàlisi factorial components principals (ACP)
 - 3.1.2. L'anàlisi factorial de correspondències (ACO)
 - 3.2. L'anàlisi de classificació (ACL)
4. L'anàlisi de regressió logística (ARLog)
 - 4.1. Característiques generals i procés d'anàlisi
 - 4.2. L'anàlisi de regressió logística binària

BLOC 2. Anàlisi Qualitativa Avançada [AQA]

1. Els materials textuals per a l'anàlisi
 - 1.1. Tipus i característiques dels materials i les dades
 - 1.2. La producció de les dades i la seva qualitat, validesa i fiabilitat
2. Plantejaments actuals en l'anàlisi qualitativa textual
 - 2.1. Tipus d'anàlisi
 - 2.2. La interpretació de les dades
 - 2.3. Validesa i rigor en l'anàlisi qualitativa

3. La generalització i teorització en l'anàlisi qualitativa -textual-
 - 3.1. Tipus i estratègies de generalització qualitativa
 - 3.2. La teorització a partir d'estudis qualitius
4. L'anàlisi de continguts
 - 4.1. Introducció. Anàlisi de continguts i anàlisi lexicomètrica en la investigació social
 - 4.2. Característiques i procediments de l'anàlisi de continguts qualitatiu
5. El mètode comparatiu constant
 - 5.1. La teoria fonamentada i el mètode comparatiu constant
 - 5.2. Característiques i procediments del mètode comparatiu constant
6. L'ús dels CAQDAS en l'anàlisi de dades qualitatives
 - 6.1. L'ús d'eines informàtiques en l'anàlisi de dades qualitatives. El CAQDAS en context
 - 6.2. L'anàlisi de continguts qualitativa realitzada amb Atlas.ti
 - 6.3. El mètode comparatiu constant fet amb Atlas.ti

BLOC 3. Anàlisi de Xarxes Socials [AXS]

1. Introducció
 - 1.1. Conceptes, orígens i aplicacions de l'anàlisi de xarxes socials
 - 1.2. Principis bàsics de l'anàlisi de xarxes socials
 - 1.3. Definicions bàsiques.
2. Obtenció de la informació. Mostres i dades
 - 2.1. Xarxes sociocèntriques
 - 2.2. Xarxes personals
3. Mesures
 - 3.1. De centralitat
 - 3.2. De cohesió
 - 3.3. De posició i estructura
4. Anàlisi de xarxes textuals

BLOC 4. Simulació Social Computacional [SSC]

1. La modelització en les CC.SS .: Definició, Tipus i Ús.
2. Models computacionals Socials basats en Agents (ABM)
 - 2.1. Mètodes de simulació social
 - 2.2. Sistemes socials: Model Micro-Macro i (inter)acció amb efectes emergents
 - 2.3. Intel·ligència Artificial i Eines de modelització ABM
3. Netlogo v5
 - 3.1. Instal·lació i primers passos. Exemples.
 - 3.2. Recursos d'autoaprenentatge
4. Disseny de societats virtuals amb Netlogo
 - 4.1. Estructura i Interfície d'Usuari (GUI)
 - 4.2. Elements bàsics: agents, atributs, procediments
 - 4.3. Ordres bàsiques: ASK
 - 4.4. Grups d'agents: Agentsets vs. Breeds
 - 4.5. Blocs d'ordres: Condicionals i bucles
 - 4.6. Resultats: Plots, Output, Files.
 - 4.7. Elements avançats: vincles entre agents (links) i representacions mentals (list / vectors / arrays)
 - 4.8. Disseny d'experiments virtuals: Analitzador de Comportament.
 - 4.9. Disseny d'experiments amb agents humans: Participació dins de societats virtuals

Metodologia

El mòdul compaginarà la docència magistral, en què es presentaran els continguts teòrics i els exemples de cada contingut del mòdul i en el qual es fomentarà una dinàmica que faciliti l'aprenentatge actiu i participatiu, amb diverses activitats formatives d'ensenyament i aprenentatge de la matèria :

1. Seminaris d'anàlisi de lectures i estudi de casos amb la seva presentació i debat.
2. Tutories de seguiment individuals i en grup.

- Realització d'exercicis a l'aula i pràctiques a l'aula d'informàtica per conèixer, aplicar i interpretar la informació de cada tècnica d'anàlisi i el procediment per a l'obtenció amb el programari corresponent.

Al Campus Virtual del mòdul, en un entorn Moodle, es disposa de tota la informació, materials i activitats del mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes magistrals	19	0,76	1, 2, 3, 4, 5, 6
Pràctiques a l'aula	13	0,52	1, 2, 3, 4, 5, 6
Tipus: Supervisades			
Tutories grupals i individuals de fonaments de la recerca social i de seguiment i correcció dels exercicis i treballs del mòdul	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5, 6
Tipus: Autònomes			
Lectura de textos	37	1,48	1, 2, 3, 4, 5, 6
Preparació individual de les activitats a l'aula i dels treballs d'avaluació	66	2,64	1, 2, 3, 4, 5, 6

Avaluació

La nota final del mòdul serà el resultat de la mitjana ponderada de cadascun dels quatre blocs. Els 3 primers blocs es ponderaran amb un 30% y l'últim amb un 10%. En concret, l'avaluació de cada bloc serà la següent:

BLOQUE 1. Anàlisi Multivariable de Dades Estadístiques [AMDE]

L'avaluació del bloc requerirà la realització treball pràctic d'anàlisi de dades. A partir de considerar les relacions entre, almenys, tres variables cal analitzar-les mitjançant un dels tres procediments tractats en el curs: anàlisi de taules de contingència i log-lineal, anàlisi factorial i anàlisi de classificació, o anàlisi de regressió logística. El treball es presentarà amb el format d'un article d'investigació on es donarà compte de la formulació d'un model sociològic amb el corresponent enunciat de les hipòtesis de relació entre les variables, la presentació del disseny d'anàlisi utilitzat i la posterior contrastació d'aquell model amb l'anàlisi i interpretació de les dades. El treball tindrà una extensió màxima de 8 pàgines (unes 3000 paraules) de redacció, inclosos els gràfics i taules elaborats, a més de la bibliografia i l'annex.

BLOC 2. Anàlisi Qualitativa Avançada [AQA]

Els alumnes poden optar entre diferents formes d'avaluació. D'una banda, és imprescindible la participació activa i la capacitat crítica demostrada en les discussions de les lectures obligatòries realitzades a classe. D'aquesta participació s'extraurà un primer element de valoració del treball de l'alumnat. D'altra banda, aquesta nota es podrà complementar amb un treball individual de caràcter pràctic en què l'alumne/a haurà d'aplicar el programa informàtic ATLAS.ti o bé realitzar un assaig consistent en una reflexió metodològica sobre qualsevol de les qüestions tractades en el bloc. Aquest treball tindrà una extensió màxima de 8 pàgines (unes 3000 paraules) de redacció.

BLOC 3. Anàlisi de Xarxes Socials [AXS]

L'avaluació es realitzarà en primer lloc a partir de l'elaboració d'un treball de recerca (el treball tindrà una extensió màxima de 8 pàgines, unes 3000 paraules, de redacció). En segon lloc, es valorarà també la

presència a les classes i la participació en les sessions. S'estimularà l'alumnat perquè el treball de recerca es realitzi de manera interactiva i en grups de treball, amb un màxim 3 alumnes, per afavorir l'aprenentatge, la comparació de casos d'estudi. D'altra banda, es procurarà que la temàtica triada per a aquest treball tingui a veure totalment o parcialment amb la investigació del treball de fi de màster. Així mateix, es reservarà a la sessió 4 un moment per preparar el treball de recerca.

BLOC 4. Simulació Social Computacional [SSC]

L'avaluació del bloc implicarà l'assistència i seguiment de les sessions a l'aula, així com el lliurament d'un model conceptual que formalitzi algun aspecte del fenomen estudiat en la investigació del Treball de Fi de Màster. Aquest informe serà individual, d'un es 1.000 paraules, i seguirà el format del protocol de modelització de fenòmens socials ODD + D.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Exercici pràctic de Simulació Social Computacional	10%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6
Treball pràctic d'anàlisi de dades qualitatives	30%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6
Treball pràctic d'anàlisi de dades quantitatives	30%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6
Treball pràctic d'anàlisi de xarxes socials	30%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6

Bibliografia

Anàlisi Multivariable de Dades Estadístiques [AMDE]

Bibliografia bàsica

López-Roldán, P.; Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. 1a. edició.

<http://ddd.uab.cat/record/129382> | <http://pagines.uab.cat/plopez/content/misc>

Bibliografia complementària

Aldás, J.; Uriel, E. (2017). *Análisis multivariante aplicado con R*. Madrid: Paraninfo.

Ato García, M.; López García, J.J. (1996). *Análisis estadístico para datos categóricos*. Madrid: Síntesis.

Bailey, K. D. (1994). *Typologies and Taxonomies. An Introduction to Classification Techniques*. Thousand Oaks (California): Sage.

Cea d'Ancona, M. A. (2002). *Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Madrid: Síntesis.

Christensen, R. R. (1997). *Log-linear models and logistic regression*. New York: Springer-Verlag.

Correa Piñero, A. D. (2002). *Análisis logarítmico lineal*. Madrid: La Muralla.

Greenacre, M. J. (2008). *La práctica del análisis de correspondencias*. Madrid: Fundación BBVA.

<http://www.fbbva.es/TLFU/tfu/esp/publicaciones/libros/fichalibro/index.jsp?codigo=300>

Hernández Encinas, L. (2001). *Técnicas de taxonomía numérica*. Madrid: La Muralla.

Hosmer, D. W. Lemeshow, S. (2000). *Applied logistic regression*. New York: John Wiley and Sons.

- Joaristi Olariaga, L.; Lizasoain Hernandez, L. (1999). *Análisis de correspondencias*. Madrid: La Muralla.
- Jovell, A. J. (1995). *Análisis de regresión logística*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Marradi, A. (1990). Classification, typology, taxonomy. *Quality & Quantity*, 24, 129-157.
- Menard, S. W. (2010) *Logistic Regression. From introductory to Advanced Concepts and Applications*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Powers, D. A.; Xie, Y. (2008). *Statistical Methods for Categorical Data Analysis*. Bingley, U.K.: Emerald. 2a. edició.
- Sánchez Carrión, J.J. (1999). *Manual de análisis estadístico de los datos*. Madrid: Alianza. Manuales, 055.
- Sánchez Carrión, J. J. (Ed.) (1984). *Introducción a las técnicas de multivariable aplicadas a las ciencias sociales*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Sánchez Carrión, J. J. (1989). *Análisis de tablas de contingencia. El uso de los porcentajes en ciencias sociales*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas-Siglo XXI.
- VV.AA. (1996). La construcció de tipologies. Exemples. Monogràfic de *Papers. Revista de Sociologia*, 48. <http://ddd.uab.cat/search?cc=papers&f=issue&p=02102862n48&rg=100&sf=fpage&so=a&ln=en>

Anàlisi Qualitativa Avançada [AQA]

Bibliografia bàsica

- Miles, Matthew B.; Huberman, A. Michael; Saldaña, Johnny (2014): *Qualitative Data Analysis. A Methods Sourcebook*. Thousand Oaks, California: Sage. 3ª edición. Capítulos 4 a 10.
- Verd, Joan Miquel; Lozares, Carlos (2016): *Introducción a la investigación cualitativa. Fases, métodos y técnicas*. Madrid: Síntesis. Capítulo 11.

Bibliografia complementària

- Bauer, M. W.; Gaskell, G. (ed.) (2000). *Qualitative Researching with Text, Image and Sound. A Practical Handbook*. Londres: Sage.
- Beaud, S.; Weber, F. (2003). *Guide de l'Enquête de Terrain*. Paris : La Découverte (especialmente capítulos 5, 6, 7 y 8).
- Coffey, A.; Atkinson, P. (2005). "Los conceptos y la codificación", en Amanda Coffey i Paul Atkinson: *Encontrar el sentido a los datos cualitativos*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Fielding, N. G.; Lee, R. M. (1998). *Computer analysis and Qualitative Research*. Londres: Sage
- Flick, U. (ed.) (2014). *The Sage Handbook of Qualitative Data Analysis*. Los Angeles·London·New Delhi·Singapore·Whashington DC: Sage.
- Flick, U.; Von Kardorff, E.; Steinke, I. (2004). *A Companion to Qualitative Research*. Londres: Sage.
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to its Methodology*. Thousand Oaks, California: Sage. 2ª edición.
- Lewins, A.; Silver, Ch. (2007). *Using Software in Qualitative Research. A Step-by-Step Guide*. Londres: Sage.
- Miles, M. B.; Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis. An Expanded Sourcebook*. Thousand Oaks, California: Sage. 2ª edición.
- Navarro, P.; Díaz, C. (1994). "Análisis de contenido", en Juan Manuel Delgado y Juan Gutiérrez (ed.): *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis.

Richards, L. (2005). *Handling Qualitative Data. A Practical Guide*. Londres: Sage

Ryan, G. W.; Bernard, H. R. (2000). "Data Management and Analysis Methods", en Norman K. Denzin i Yvonna S. Lincoln (eds.): *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, California: Sage. 2ª edición.

Valles, M. S. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis.

Anàlisi de Xarxes Socials [ARS]

Bibliografia bàsica

Lozares, C., Verd, J. M. (2015). "Bases socio-metodològiques del anàlisi de xarxes socials". En Manuel García Ferrando, Francisco Alvira, Luis Enrique Alonso, Modesto Escobar (eds.): *El anàlisi de la realitat social. Mètodes i tècniques de investigació*. Madrid: Alianza Editorial. 4ª edición.

Molina, J. L. (2001). *El anàlisi de xarxes socials. Una introducció*. Barcelona: Edicions Bellaterra.

Bibliografia complementària

Galaskiewicz, J.; Wasserman, S. (1993). "Social Network Analysis. Concepts, Methodology, and Directions for the 1990". *Sociological Methods & Research*, 22 (1):3-22.

Granovetter, M. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78 (6), 1360-1380.

Knoke, D.; Kuklinski, J. H. (1982). *Network analysis*. Newbury Park, London: Sage.

Lemieux, V. (1999). *Les réseaux d'acteurs sociaux*. París: PUF.

Lozares, C. (1996). "La teoría de xarxes socials". *Papers*, 48: 103-126.

Lozares, C. (2005). "Bases socio-metodològiques per a l'Anàlisi de Xarxes Socials". *Empiria* 10: 9-35.

Lozares, C. (2006). "Las representaciones fácticas y cognitivas del relato de entrevistas biográficas: un análisis reticular del discurso". *REDES, Revista hispana para el análisis de xarxes socials*, vol. 10.

<http://revista-redes.rediris.es>

Lozares C., López-Roldán, P., Verd, J. M., Martí, J., Molina, J. L., Bolívar, M., Cruz, I. (2011) "El anàlisi de la cohesió, vinculació i integració socials en les enquestes Ego-net". *REDES-Revista hispana para el análisis de xarxes socials*, vol. 20. <http://revista-redes.rediris.es>

Lozares, C., Verd, J. M., Martí, J., López-Roldán, P. (2003). "Relaciones, xarxes i discurs: revisió i propostes en torno al anàlisi reticular de dades textuals". *Revista espanyola de investigacions sociològiques*, 101: 175-200.

Lozares, C., Verd, J. M. (2011). "De la Homofília a la Cohesió social i viceversa". *REDES-Revista hispana para el análisis de xarxes socials*, vol. 20. <http://revista-redes.rediris.es>

Lozares, C., Verd, J. M., Cruz, I., Barranco, O. (2014). "Homophily and heterophily in personal networks. From mutual acquaintance to relationship intensity". *Quality & Quantity*, 48: 2657-2670

Martí, J., Lozares, C., (2008). "Xarxes organitzatives locals i capital social: Enfoques complementaris des de l'anàlisi de xarxes socials". *Portularia. Revista de Treball Social*. 8 (1): 23-39.

Requena, F. (1991). "Xarxes socials i mecanismes d'accés al mercat del treball." *Sociologia del Treball*, 1990-1991, 11:117-140.

Scott, J. (1991). *Social Network Analysis*. Newbury Park, London: Sage.

Verd, J. M., Lozares, C., Martí J., López P. (2000). "Aplicació de les xarxes socials a l'anàlisi de la formació invisible en l'empresa". *Revista Catalana de Sociologia*, 11, 87-104

Verd, J.M., Martí, J. (2000). "Muestreo y recogida de datos en el análisis de redes sociales", *Qüestió, Quaderns d'Estadística i Investigació Operativa*, 23 (3): 507-524.

Verd, J. M., Lozares, C. (2012). Reconstructing Social Networks through Text Analysis: From Text Networks to Narrative Actor Networks. En Dominguez, Silvia y Hollstein, Betina (Eds): *Mixed Methods Social Networks Research. Design and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.

[Wasserman, S.](#); [Faust, K.](#) (2013) *Análisis de redes sociales. Métodos y aplicaciones*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. [Edición original en inglés publicada en 1994]

Simulació Social Computacional [SSC]

Axelrod, R. (1986). An evolutionary approach to norms. *The American Political Science Review*, 80(4), 1095-1111.

Axelrod, R. (2005). Agent-based Modelling as a Bridge Between Disciplines. En K. L. Judd & L. Tesfatsion (Ed.), *Handbook of Computational Economics, Vol. 2: Agent-Based Computational Economics*. Handbooks in Economics Series, North-Holland.

Edmonds, B., Hernández Iglesias, C., & Troitzsch, K. G. (2008). *Social simulation technologies, advances, and new discoveries*. Hershey, PA: Information Science Reference.

Epstein, J. M. (2007). *Generative Social Science: Studies in Agent-Based Computational Modeling*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Epstein, J. M. & Axtell, R. (1996). *Growing Artificial Societies: Social Science from the Bottom Up*. MIT Press, Cambridge: MA.

Gilbert, N. (2007). *Agent-Based Models*. SAGE Quantitative Applications in the Social Sciences (Vol. 153). London: London: Sage Publications.

Gilbert, N. & Troitzsch, K. G. (2007). *Simulación para las ciencias sociales*. Madrid: McGraw-Hill.

INSISOC. (2010). Manual de Netlogo en español. <<http://sites.google.com/site/manualnetlogo/>> (21/12/2010)

Johnson, T. & al. (2010). *Laboratorio de Aprendizaje de NetLogo*. <http://online.sfsu.edu/~jjohnson/NetlogoTranslation/index.html> (21/12/2010)

López Paredes, A. (2004). *Ingeniería de sistemas sociales*. Valladolid: UVA.

Macy, M. (2002). From Factors to Actors: Computational Sociology and Agent-Based Modeling. *Annual Review of Sociology*, 28, 143-166.

Marney, J. P. & Tarbert, H. F. E. (2000). Why do simulation? *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 3(4).

Miguel, F. J. & Hassan Collado, S. (2012). "La investigación mediante simulación social multiagente". En Arroyo y Sádaba (ed.) *Metodología de la investigación social, innovaciones y aplicaciones*. Madrid: Síntesis, Cap. 14.

Railsback, S. F. & Grimm, V. (2012). *Agent-based and individual-based modeling: a practical introduction*. Princeton: Princeton University Press.

Schut, M. (2007). *Scientific handbook of simulation of collective intelligence*. <<http://www.mpcollab.org/MPbeta1/node/143>> (21/12/2010)

Teahan, W. J. (2010). *Artificial Intelligence: Agent Behaviour*. <
<http://bookboon.com/en/textbooks/it-programming/artificial-intelligence-agent-behaviour-i>> (04/05/2012).

Vidal, J. M. (2009). *Fundamentals of Multiagent Systems*. <
<http://www.scribd.com/doc/2094479/Fundamentals-of-Multiagent-Systems>>