

*L'anàlisi de xarxes
socials i els processos
socioeducatius*

Lluís Ballester Brage
Antoni J. Colom Cañellas
Universitat de les Illes Balears

Educació i Cultura
(2011), 22:
37-54

L'anàlisi de xarxes socials i els processos socioeducatius

The analysis of social networks and socio-educational processes

Lluís Ballester Brage* i Antoni J. Colom Cañellas*

Resumen

El trabajo socioeducativo en red ha sido tratado en varios encuentros entre profesionales en el marco de jornadas o congresos. Nosotros pretendemos analizar los fundamentos teóricos que dan sentido a los planteamientos metodológicos, es decir, abordar el análisis de las redes a partir de las aportaciones teóricas y metodológicas relevantes de este enfoque. La reflexión desde la sociología y la pedagogía puede abrir nuevas perspectivas y profundizar el debate metodológico actual.

Palabras clave: redes sociales, procesos socioeducativos, redes de procesos socioeducativos.

Abstract

Socio-educational networking was discussed among professionals in several meetings within the context of conferences or congresses. The intention was to analyse the theoretical foundations that give meaning to methodological approaches, i.e., to address network analysis on the basis of this approach's relevant theoretical and methodological contributions. Reflection from a sociological and pedagogical point of view may open up new perspectives and broaden the current methodological debate.

Keywords: social networks, socio-educational processes, networks of socio-educative processes

* Àrea de Teoria i Història de l'Educació. Universitat de les Illes Balears.
Aquest article fou acceptat per la seva publicació el 4 de setembre de 2010.

1. El model de xarxes socials en la sociologia

Des que es van iniciar els treballs sobre xarxes socials, aquest model ha experimentat una contínua i àmplia evolució que ha estat protegida per bastants investigacions sociològiques que, des d'una o altra posició dintre d'un marc teòric similar, han provat la validesa d'utilitzar la xarxa com una eina conceptual que permet explicar gran quantitat de processos microsocials, i alhora la seva vinculació amb les categories del macronivell, tant en societats tradicionals com en comunitats urbanes que presenten un major grau de complexitat.

S'ha comprovat que els éssers humans participen en l'engranatge social a través de les múltiples relacions que mantenen amb altres individus, i que aquestes relacions funcionen com un conjunt de normes significatives per al comportament en societat. Ara bé, des d'un principi cal tenir en compte que els individus poden actuar en societat de múltiples i molt diverses maneres, i que el seu comportament no ha d'explicar-se únicament en termes de les relacions que estableixin. És per aquest motiu que la utilització d'un model o altre dintre de la sociologia sembla obeir a factors com ara el nivell d'abstracció en el qual es col·loca l'analista, els interessos i objectius de la seva investigació, i l'adequació d'una o altra estructura a l'explicació del fenomen analitzat, entre altres aspectes molt vinculats a les directrius teòriques i ideològiques dels investigadors. Com sabem, la metodologia mai es desenvolupa al marge de les opcions teòriques i ideològiques dels investigadors (Ballester 2004). És per això que en aquest treball no es pot evitar optar per un model per damunt d'un altre, més en concret es defensa una anàlisi socioeducativa de les xarxes, a partir d'una reflexió més general sobre els diversos enfocaments teòrics.

Per entendre l'abast del model de xarxes en el marc de les ciències socials és necessari tenir en compte l'estat de les disciplines sociològiques des dels anys cinquanta. Aquesta època, com s'ha dit, es veia marcada enormement per l'anàlisi desenvolupada per Talcott Parsons, en confrontació amb els models crítics d'origen marxista; no obstant això, paral·lelament al desenvolupament i la consolidació d'aquest model parsonià funcionalista ja anaven apareixent altres orientacions teòriques que trobaven un punt de suport important en els avenços de l'antropologia social. D'aquesta manera, els investigadors socials han considerat de manera generalment unànime el fet que el paradigma de la xarxa és fruit d'una reacció en contra de la «dubtosa» validesa del model funcionalista per escometre l'estudi de societats complexes, almenys des del nivell conceptual en què se situen els analistes de xarxes.

Dintre d'aquest marc de denúncia i reacció, els investigadors de la xarxa s'esforcen per aportar un gran nombre d'arguments que permetin desmuntar els fonaments de la teoria parsoniana (Ballester 1999, 75-98). Noble (1973), per exemple, estableix una sèrie de punts que posen de manifest certes incapacitats epistemològiques del model funcional. Rebutja una visió estàtica de la societat i que no considera el subjecte com un ésser individual, defensada per l'anàlisi parsoniana. A més, segons el parer de Noble, el model de xarxes suposaria, dintre d'una concepció filosòfica àmplia, una tornada a la perspectiva de Locke, ja que hi ha un interès manifest a concebre el subjecte com un subjecte social que experimenta una necessitat innata d'establir relacions amb altres subjectes del seu mateix tipus. Així mateix, sembla que hi ha un acord general a l'hora d'acceptar que la incorporació del model de xarxes a les ciències socials suposa també un rebuig de l'axioma funcionalista que fa prevaler els atributs socials i demogràfics dels individus per sobre de les seves relacions com a factors que determinen i expliquen el seu comportament.

Enfront de l'opció funcionalista, que analitza els membres de les societats en termes de rols i d'estatus, el model de xarxes introdueix una visió més dinàmica dels actors socials, ja que considera que aquests estan en contínua interacció i que, per tant, van establint múltiples i variades relacions al llarg de les seves vides, alhora que n'abandonen altres, i assumeix com a eix central d'aquesta concepció que les relacions són la base del sistema social (Requena 2001, 44).

Les idees exposades suposen, així, el punt de partida d'un model, el de xarxes, que s'anirà constituint com un paradigma que ha evolucionat en diferents fases (White 2000), i que s'ha vist diversificat per diverses orientacions que han posat l'accent en una o altra qüestió depenent del fons teòric de l'investigador. A partir de la concepció bàsica de la societat com un teixit de relacions, els desenvolupaments més interessants del model reticular són els que s'han encaminat a detallar les forces socials que motiven el comportament dels éssers humans segons les relacions que mantenen amb els altres. Per aquest motiu, en aquest apartat sembla convenient centrar l'interès en aquest aspecte contrastant les diverses aportacions sorgides al llarg del desenvolupament del model de xarxes. Aquesta tasca té una gran importància alhora d'entendre posteriorment la relació que s'estableix entre les xarxes socials i els processos socioeducatius.

L'interès per l'estudi del comportament humà segons les relacions més o menys intenses establertes entre els individus té importants antecedents en la sociologia (com veurem més endavant). No obstant això, la idea de concebre l'estructura social com una xarxa de relacions prové en les seves primeres formulacions de la investigació de Barnes (1954-1990) sobre Bremnes, un petit poble de pescadors de Noruega. L'autor va evidenciar que cada individu mantenia relacions, tant directes com indirectes, amb un cert nombre de persones i que, per tant, semblava convenient anomenar *xarxa* una estructura d'aquest tipus.

Les paraules de l'autor pel que fa a aquest tema són bastant gràfiques i aclaridores: «La imatge que tinc és una sèrie de punts, alguns dels quals estan units per línies. Els punts representen les persones, o de vegades grups, i les línies indiquen quins són els contactes entre els uns i els altres» (Barnes 1954-1990, 72). Aquesta visió de l'autor és la que ha dut des d'un principi a considerar el model de xarxes com una perspectiva sociològica que centra l'interès en la complexitat de les relacions humanes. El mateix Barnes declara, a manera de conceptualització primària, que és una manera de mirar els fenòmens socials — relacions entre individus o altres entitats— com a punts o nodes i un conjunt de llaços o cordes que uneixen tots els punts o una part (Barnes 1983-1990). D'aquesta manera, la representació gràfica d'una xarxa social pot fer-se seguint l'analogia d'una xarxa amb cordes i nusos.

En la seva primera aproximació a la investigació de xarxes, Barnes associa aquest concepte al de *camp*, i concep la xarxa social com un camp de relacions socials. Per al cas de Bremnes, l'autor distingeix tres camps de relacions. El primer està compost per les unitats territorials menors —nuclis i barris— que són, segons l'autor, les que proveeixen les bases perquè perdurin les relacions socials entre els veïns. El segon camp és el que genera el sistema industrial, i està format per un gran nombre d'unitats que no necessàriament perduren (cooperatives de negocis, fàbriques, etc.). L'últim camp és el que està constituït pels llaços d'amistat i coneixences de totes les persones nascudes a Bremnes. L'estabilitat/inestabilitat de les relacions entre els individus depèn en gran mesura, per tant, dels entorns en què aquestes es mantinguin.

Per al cas de Bremnes, explica l'autor, les condicions socials, culturals i laborals han afavorit l'entorn estable precis perquè les relacions hagin perdurat al llarg del temps. Segons Barnes, el fet que els individus visquin en les mateixes cases i conreïn la mateixa

terra any rere any són factors que influeixen conjuntament en la creació d'un marc de referència en el qual les persones poden relacionar-se entre elles.

D'aquesta manera, la utilització de la xarxa social com una eina teòrica i analítica va suposar, per a l'anàlisi portada a terme per Barnes, una millor manera de descriure de manera precisa l'estructura social de la comunitat. A més era més útil que altres conceptes teòrics per explicar processos socials com l'accés a ocupacions i a l'activitat política, com declara Wellman (1988) en la seva interpretació d'aquest treball.

El segon dels treballs rellevants per al desenvolupament del model de xarxes és el portat a terme per Bott (1954-1990) sobre la segregació dels rols conjugals de diverses famílies londinenques. En aquesta investigació, l'autora estableix una sèrie de conceptes clau que seran represos, desenvolupats i redefinits per altres autors posteriorment, i que constitueixen, per tant, peces importants de l'aparell teòric del model de xarxes. Entre altres troballes que presenten certa rellevància, i que suposen una presa de posició enfront d'altres enfocaments (principalment el funcionalista), Bott defensa que les famílies que estudia no viuen ni depenen directament de la societat en el seu conjunt, i en alguns casos ni tan sols de la seva comunitat local, sinó que el seu ambient social autèntic és la xarxa d'amics, veïns i parents; per aquest motiu, el teixit de les relacions que mantenen els individus pot ser considerat com el seu món primari, i, segons el parer de l'autora, és aquí on els investigadors han de centrar la seva atenció si desitgen comprendre la manera com es comporten les persones.

L'aportació més important que fa Bott al model reticular té a veure amb el concepte de «connectivitat», al qual investigadors posteriors es referiran com a «densitat», noció sobre la qual ha girat gran part de les discussions sobre el model. Es tracta del grau en què les persones conegudes per una família es coneixen i es tracten entre si; en un sentit ampli, la connectivitat fa referència al major o menor nombre de relacions que existeixen en un conjunt determinat d'actors. Tenint en compte aquesta noció, Bott distingeix dos tipus essencials de xarxes. D'una banda, una xarxa social pot qualificar-se de molt unida, travada o amb nusos fermes si conté moltes relacions entre les unitats que la componen. D'altra banda, aquelles xarxes en què hi ha poques relacions d'aquest tipus són qualificades de poc unides, fràgils o amb nusos fluïdos (Bott 1957-1990, 98-99).

Són diversos els factors que, segons el parer de Bott, influeixen en el grau de connectivitat d'una xarxa social, entre els quals es poden esmentar els següents: els llaços econòmics entre els membres de la xarxa, el tipus de barri, les oportunitats per establir nous contactes socials, la mobilitat espacial i social, etc. (Bott 1957-1990, 154). Es tracta, segons aclareix l'autora, d'un complex de forces generades pels sistemes ocupacional i econòmic que no sempre actuen en la mateixa direcció, i que poden afectar diferents famílies de maneres molt diverses. De fet, Bott va comprovar en la seva investigació que les famílies amb estructures reticulars més travades, al seu veïnat, solien presentar uns rols conjugals més diferenciats i convencionals, és a dir, més influïts per la xarxa social, mentre que les famílies amb xarxes més fràgils solien mantenir rols conjugals semblants i les tasques domèstiques eren repartides entre home i dona.¹

L'evidència d'aquest comportament duu Bott a formular el grau de connectivitat entre les famílies com un pas previ per a la creació d'unes normes de consens en el comportament dels membres d'una xarxa o, dit d'una altra manera, un patró estructural determinat (xarxa travada / xarxa fràgil) provoca l'aparició d'unes normes socials que

guien l'actuació de l'individu en el seu entorn social en relació amb la resta de persones amb qui manté algun tipus de relació. D'aquesta manera, en les estructures reticulars de nusos (o vincles) forts, els membres tendeixen a assolir un consens sobre les normes i exerceixen una pressió informal entre ells per assolir-ne l'acceptació, per mantenir el contacte mutu i l'ajuda entre si. En les xarxes de nusos fluïxos, per contra, no es generen tals normes de consens, i el control social i l'ajuda social mútua és més fragmentària i menys consistent (Bott 1957-1990, 99-100).

Després del treball de Bott, el terreny de la caracterització de la densitat de les xarxes, i així com el de les explicacions del comportament dels individus dintre d'aquestes estructures, s'ha convertit en un conglomerat teòric no exempt de complexitat, donades les diverses propostes llançades des de diferents posicions. Les primeres aportacions inserides en la tradició sociològica britànica que complementen les idees de Bott giren entorn de les característiques morfològiques dels teixits reticulars. Els seus defensors intenten reforçar la vinculació entre un consens en el comportament dels actors i una alta densitat de les seves xarxes, centrant-se en els factors, principalment morfològics, que influeixen en el major o menor grau de connectivitat dels individus (Cubbit 1973; Niemeijer 1973).

En primer lloc, un dels aspectes que més s'han subratllat és el nombre de membres que conformen una xarxa social. Sembla que com més gran sigui la grandària de la xarxa menys possibilitats tindrà de presentar un grau alt de densitat, al contrari de les xarxes compostes per menys actors, que presenten, en general, un nivell superior de densitat. Això és degut al fet que en les estructures més petites existeixen més possibilitats que tots els seus membres es coneguin entre si i que, per tant, mantinguin les relacions i perdurin.

Al costat del nombre dels membres, o grandària de la xarxa, el *grau* s'ha volgut veure com una altra característica que intervé en el major o menor nivell de densitat. Aquest concepte fa referència al nombre mitjà de relacions que els membres d'una xarxa mantenen entre si. Es considera, per tant, que el nivell de densitat de la xarxa s'eleva de manera directament proporcional al del grau. D'altra banda, s'ha assenyalat com a factor rellevant perquè augmenti la densitat d'una xarxa el tipus de vincle que uneix els actors socials que la formen (Cubbit 1973). D'aquesta manera, pel que fa al traçat de la xarxa d'un individu (subjecte o grup), hi haurà més possibilitats que aquesta estructura presenti un grau més alt de densitat si els llaços que uneixen els àlter amb l'ego són del mateix tipus. Aquesta perspectiva d'anàlisi constitueix, segons el que diu Cubbit, un intent de centrar l'atenció en la relació que hi ha entre els individus en lloc de fer-ho en els rols que ocupen els uns en relació amb els altres, la qual cosa torna a posar de manifest el canvi d'orientació epistemològica que suposa el model de xarxes.

En l'anàlisi de la densitat de les relacions, una posició que ha estat àmpliament acceptada pels teòrics de xarxes socials, i que de fet ha estat incorporada en un lloc de privilegi a l'anàlisi sociològica, és la representada per Mitchell (1973, 1974). La seva posició suposa anar més enllà de les característiques morfològiques de les xarxes, ja que accepta que a aquest únic tipus d'anàlisi li manca poder explicatiu sobre la possibilitat d'entendre què representen les línies que uneixen els actors i en quina mesura són isomòrfiques amb la realitat. És per això que Mitchell proposa vincular els aspectes morfològics de les xarxes (dels quals l'autor destaca la densitat) amb els de tipus transaccional (centrats en el comportament cara a cara dels individus) irradiats des de la teoria de l'intercanvi.

Dintre d'aquesta concepció de la xarxa social, Mitchell (1973, 1974) interpreta el contingut dels vincles que uneixen els actors de tres maneres diferents relacionades amb la percepció que tingui l'analista de la realitat o els objectius traçats en la seva investigació:

- Comunicació. Un primer tipus de contingut és el que l'autor denomina de «comunicació», i fa referència al pas d'informació de qualsevol tipus d'una persona a una altra, dintre de la xarxa de la qual formen part.
- Contingut de l'intercanvi. El segon tipus de contingut dels vincles és el que ha estat inspirat directament per la teoria de l'intercanvi, per la qual cosa s'ha etiquetat precisament com a «contingut d'intercanvi». Aquest suposa una interpretació de les relacions entre els actors com a transaccions a través de les quals aquests s'impliquen en les relacions per mitjà d'expectatives i obligacions amb els altres membres de la xarxa.
- Expectatives. Finalment, Mitchell estableix un tercer tipus de contingut que anomena «normatiu», molt relacionat amb l'anterior, i fa referència a les expectatives que cada individu té de l'altre segons les característiques o atributs socials percebuts.

El punt de partida de la teoria de l'intercanvi se situa en les propostes de Blau (citat a Kapferer 1973) sobre el fet que els individus actuen motivats pels seus propis interessos i, atès que són éssers socials, en aquest procés intenten satisfer, a més, els interessos dels altres com una manera de satisfer els propis. D'aquesta manera, en el curs de la interacció es van generant una sèrie de normes i valors que, alhora, influeixen enormement en la mateixa interacció. Des d'aquesta perspectiva, les interaccions són interpretades com a processos d'intercanvi entre els individus que generen obligacions entre ells. De la mateixa manera, aquestes obligacions també poden ser concebudes com a inversions que fan les persones en termes de quantitat de temps i altres recursos individuals que es consumeixen en una relació social i que tenen com a última finalitat generar recompenses socials. Es va creant, per tant, entre els individus un sentiment de compromís, si els recursos implicats en la interacció, vistos com a inversions, són mutus (reciprocitat) i valorats positivament per tots.

Amb la finalitat de salvaguardar el major nombre de relacions possible, s'ha assenyalat que les persones tendeixen a concentrar el seu temps i esforç en la protecció de les relacions anomenades *clau*, que són aquelles en les quals el subjecte ha dipositat una inversió considerable. A més, sembla que, de manera general, el company d'aquesta relació sol estar al centre d'un nombre de relacions amb altres individus amb els quals el subjecte també està directament unit, d'aquí la necessitat de fer-hi una major inversió si l'individu desitja perpetuar en el temps totes les relacions de la seva xarxa.

La incorporació del model de xarxes a la teoria sociològica americana va obrir noves vies d'investigació en què ocupen un lloc especialment important els avenços de les tecnologies de la comunicació (Castells² 1997; 2006) i els matemàtics aplicats a l'anàlisi de les relacions socials (Barnes et al. 1998). Però, sobretot, suposa una concepció diferent de la sociologia britànica sobre la manera com les relacions exerceixen pressions de comportament sobre els individus. Wellman (1988) declara que la diferència fonamental entre els analistes socials britànics i els americans radica en el fet que els primers no tenen una preocupació per la forma de les xarxes, mentre que els segons sí. Això ha fet que en la sociologia americana de xarxes s'hagin format dues «sensibilitats» principals: una de formalista (minoritària) i una altra d'estructuralista (majoritària). Els seguidors d'aquesta segona tendència posen l'èmfasi en l'estructura de la xarxa, en la manera com els actors hi

² Les seves investigacions es desenvolupen a la universitat de Berkeley.

estan situats, i en la manera com aquestes ubicacions, sigui com sigui, exerceixen pressions de diferent tipus sobre el seu comportament.

La noció fonamental desenvolupada sota aquesta òptica és «l'equivalència estructural». Aquest terme fa referència a la manera com dos actors estan vinculats entre si en relació amb la resta d'individus de la seva xarxa social, tenint en compte que aquesta posició és el factor que exerceix pressions sobre els seus patrons de comportament. Es diu, per tant, que dos actors són estructuralment equivalents si tenen llaços idèntics cap a (i des de) la resta d'actors de la xarxa i, per tant, sobre ells recauen les mateixes forces estructurals (Wasserman i Faust 1994, 356). D'aquesta manera, dintre d'una xarxa la mateixa informació només pot ser compartida per aquells membres que estiguin situats en una mateixa ubicació estructural.

Dintre del marc estructuralista de les xarxes hi ha hagut diversos intents per delimitar el contingut dels vincles que mantenen els actors que presenten una mateixa equivalència estructural, i per tant, les mateixes pressions normatives de la xarxa. Yamagishi (1987), per exemple, acceptant plenament els aspectes de l'intercanvi proposats per Blau, proposa dos factors que expliquen la dependència d'un actor respecte d'un altre. El primer és el valor que confereix un individu als recursos socials controlats per l'altre. El segon factor té a veure amb la facilitat amb la qual un individu pot obtenir el mateix recurs de fonts alternatives. D'aquesta manera, és l'estructura de la xarxa la que determina l'accessibilitat d'un recurs que es troba situat en un punt de la mateixa xarxa.

D'altra banda, Erickson (1988) considera que les actituds semblants entre un grup d'actors relacionats també són efectes de la seva localització estructural. Segons l'autora, les persones estructuralment equivalents tendeixen a tenir actituds similars a causa del fet que tendeixen a actuar de la mateixa manera amb els mateixos tipus d'actors. El desenvolupament productiu de la noció d'equivalència estructural és el punt de partida que ha guiat gran quantitat d'anàlisis actuals de xarxes, sobretot dintre de la sociologia americana. Les hipòtesis principals dels seguidors d'aquesta tendència són les següents (Requena Santos 2001, 57-58):

- 1) El grau d'interdependència estructural varia de manera inversa al nombre d'individus amb els quals manté relacions cada membre de la xarxa (les xarxes molt denses solen ser més petites que les xarxes menys denses).
- 2) Les xarxes amb una interdependència estructural relativament alta arriben, amb el temps, a estar més connectades, de manera que qualsevol nova relació que es formi tendeix a originar-se dintre del grup en què es basa la xarxa.
- 3) Les relacions dintre de les xarxes amb interdependència estructural són relativament més estables i duradores que en les poc denses.
- 4) La diversitat i intensitat de la interdependència de dos membres augmenta en les xarxes relativament denses.

A la partir d'aquesta ràpida revisió es comprova que hi ha una sèrie de fets fonamentals. D'una banda, és evident que el model de xarxes socials ha suscitat una gran inquietud intel·lectual des de posicionaments teòrics diversos. Això ha suposat un enriquiment, no només del mateix model, sinó de l'anàlisi social en general. Els investigadors de xarxes han ajudat a esclarir el rerefons motivacional del comportament individual en el marc de l'entramat de les relacions dels éssers humans. D'altra banda, ha suposat la possibilitat d'observar un sistema social des de dos punts de vista necessaris i complementaris (el microsòcial i el macrosòcial). De fet, el mateix Wellman (1988)

proposa la pertinència dels individus a xarxes i a categories socials. En aquest sentit, tal com aclareix l'autor, les afiliacions categorials representarien relacions estructurals subjacents que es basen en les diferències de recursos per mitjà dels quals estan vinculats els individus, com ara les classes socials o les posicions en l'espai social (Bourdieu 1991).

Ara per ara, la major complexitat dels sistemes socials, així com la contínua immersió dels subjectes en un sistema de comunicació global, entre altres aspectes, ha dut a un desenvolupament del model en molts diversos camps amb un rendiment fructífer: l'avaluació d'una persona per una altra (amistat, simpatia, etc.), la transferència de recursos materials (transaccions comercials), l'associació o afiliació (pertinença a un club social), la interacció (parlar junts, enviar missatges, etc.), el canvi de llocs (migració, mobilitat social o física), les connexions físiques (carreteres, rius, ponts, etc., que connecten dos punts), les relacions biològiques (parentiu o descendència) i altres àmbits d'anàlisi diversos (Wasserman i Faust 1994, 18; Castells 2006, 27-119).³

2. Aproximació al model de xarxes socials en la pedagogia

La incorporació d'un model teòric d'un camp del saber com el sociològic a l'anàlisi socioeducativa s'ha convertit en una tasca complexa que ha motivat un ampli debat entre els investigadors. En primer lloc, sembla lògic que ha d'existir una compatibilitat en les orientacions epistemològiques d'una i altra disciplina (sociologia i pedagogia) amb la finalitat de delimitar un marc comú d'interpretació de la realitat social que permeti situar les troballes sociològiques més rellevants en el punt de mira de la pedagogia. En segon lloc, és una evidència notòriament comprovada que, entre les diferents esferes del comportament social humà, la relativa als processos d'ensenyament-aprenentatge en diversos contextos és una de les que presenta uns límits d'estudi més amplis ja que entra en contacte amb diversos dominis del saber anomenats *ciències de l'educació*.

Així, acceptant el repte d'aquesta complexitat, ja fa més de tres dècades que la pedagogia defensa les compatibilitats entre un model sociològic i una perspectiva socioeducativa que convergeixen en una necessitat essencial: centrar l'interès científic en el comportament dels éssers humans en el seu entorn personal, institucional i social més immediat com un pas previ i imprescindible per interpretar els fonaments de la societat global. En aquest context teòric, per exemple, l'estudi dels processos de socialització ha estat un objecte comú d'anàlisi i l'enfocament de xarxes se situa en un lloc privilegiat per desenvolupar-lo.

Si bé als anys setanta es produeix la incorporació del model reticular a la pedagogia,⁴ poc després del seu reconeixement en el marc de la sociologia de l'educació,⁵

³ Cal tenir present el paper de la revista *Social Networks* com a referència internacional des del 1978, així com la revista *Redes*, editada per un equip d'investigadors de la Universitat Autònoma de Barcelona, que té 18 volums editats fins ara, i forma part de la *International Network for Social Network Analysis*.

⁴ Ja des del principi es desenvolupa un model d'anàlisi de xarxes basat en la sociometria de Moreno (1954 i 1966), amb treballs precursors com el d'Arroyo del Castillo (1962), seguit d'un gran nombre de treballs apreciables de l'inici (Arruga i Valeri 1974; Romero i González 1976; Toesca 1974; etc.). Tots aquests treballs s'orienten a desenvolupar un model d'anàlisi de microxarxes, capaç d'aportar explicacions satisfactòries per a determinats fenòmens relacionats, inicialment, amb els vincles entre l'alumnat de les aules.

⁵ Els treballs de James Samuel Coleman (1958), conegut sociòleg de l'educació americana, representaran una de les portes d'entrada de l'anàlisi de les xarxes.

fins el 1980 no s'assenen i se sistematitzen els postulats bàsics de la investigació pedagògica de xarxes, i es forma un model teòric que s'ofereix, en principi, com una important alternativa.

Les primeres formulacions de l'anàlisi pedagògica de les xarxes adapten principalment les idees apuntades per autors com Barnes, Bott, Boissevain, Coleman, Kapferer, Mitchell o Moreno. Per això es tenen en compte, de manera essencial, els aspectes interaccional i transaccional del teixit de les relacions que estableixen els individus, prenent, per tant i al marge dels treballs de Moreno, com a referència la perspectiva típicament britànica i la perspectiva llatinoamericana.⁶ Per aquest motiu, seguint aquesta orientació, els principals paràmetres que es veuen com a factors socials vinculats a les relacions, al marge de les interaccions dins l'aula i en el context de la comunitat educativa, són (Colom 1992; Petrus 1997; Sarramona 1992; Trilla 1993):

- els tipus de xarxes de la comunitat, els contextos socioeducatius i la seva relació amb l'estructura social i cultural de la comunitat;
- la localització de l'individu en el seu sistema de relacions locals (quina posició ocupa en la seva xarxa comunitària-cultural, en quin grau s'hi integra);
- el tipus i la qualitat de les interaccions mantingudes pels subjectes (de socialització o d'altres tipus), i
- els valors que governen les transaccions entre els individus, és a dir, les interaccions significatives que es donen entre ells.

Es considera, per tant, que una conjunció d'aquests factors és fonamental per a una anàlisi significativa dels processos i relacions socioeducatives.

La hipòtesi fonamental de la qual parteix el treball de Paulo Freire, i que és adoptada (i adaptada a cada cas particular, conscientment o no) per la majoria dels educadors socials amb una concepció clara de les xarxes socials, és la següent: quan les variables «grup cultural» i «classe social» són identificables i els llaços de la xarxa dels individus amb la seva comunitat es mantenen vius, la formació (alfabetització + conscienciació) són possibles i el canvi socioeducatiu també (Freire 1970-1987). Freire afirma que la pràctica educativa és una pràctica social que ha de superar l'aprenentatge de lletres i texts, ha de constituir-se com un aprenentatge de l'entorn, com una lectura significativa del context en què vivim, és a dir, una lectura de les xarxes en què ens implicam. Són especialment rellevants les seves concepcions sobre:

- l'educació en interacció (cap. 2: «nadie educa a nadie, nadie se educa a sí mismo, nos educamos unos a otros mediatizados por el mundo»);
- l'enfocament dialògic (cap. 3: les relacions amb el món), i
- l'acció socioeducativa dialògica (cap. 4: treball col·laboratiu, organització i marc sociocultural).

⁶ Com diu el professor Saez (1997, 47): «Quizás nadie se haya percatado como Petrus de cómo la pedagogía social en España va derivando hacia la línea anglosajona de la educación social...». Però, en els primers moments (en què la professió com a «educadors i educadors socials» encara no s'havia normalitzat, als anys setanta i vuitanta), també es mirava els moviments socials llatinoamericans que treien de l'escola els processos formatius. L'obra de Paulo Freire, com a referent, és indiscutible.

El denominador comú més important d'aquest tipus d'investigacions realitzades des de les iniciatives socioeducatives⁷ té un alt valor conferit als significats socials que adquireixen les relacions socials i culturals per als grups que les desenvolupen. Això és, la pedagogia marcada per aquesta orientació para esment en els aspectes més estrictament socials de la dinàmica socioeducativa i considera el significat de l'educació en el seu vessant social, centrant-se en la caracterització simbòlica de cada realitat en relació amb els valors que adquireixen segons les diferents configuracions de les xarxes de la comunitat. Per aquest motiu, la creació d'organització comunitària, de xarxes socials, i el treball sobre els valors i continguts simbòlics comunitaris (solidaritat, canvi social, etc.) són tan rellevants en totes les iniciatives que treballen des d'aquest enfocament.

De manera general, aquestes iniciatives es desenvolupen com a investigacions i han dut la seva anàlisi a comunitats en les quals els processos educatius adquireixen una dimensió social de primer ordre per als individus; en aquesta tradició l'acció educativa es converteix en acció socioeducativa, la feina amb els individus també és la feina amb la xarxa i des de la xarxa. Es tracta, fonamentalment, de comunitats populars en les quals l'organització social se sustenta, no només sobre la classe social, sinó sobre estructures i valors relacionats amb un àmbit local (barri) que no sol coincidir amb l'organització social de la cultura dominant i que, en ocasions, s'hi oposa; o, per contra, comunitats educatives en les quals determinats subgrups d'educadors i educadores, juntament amb la resta de la comunitat educativa, resisteixen les pressions que exerceixen sobre ells les institucions dominants, tot en un procés de canvi més general que, als anys vuitanta, amb la consolidació de la democràcia a l'Estat, modificarà el context sociopolític i la dinàmica d'aquestes iniciatives

La recuperació i la renovació de l'anàlisi de xarxes s'ha dut a terme en els darrers deu anys (Villasante 2000). A partir de llavors, simplificant molt, es pot dir que el model de xarxes ha estat emprat amb tres propòsits essencials, el tercer dels quals és el que més clarament s'ha desenvolupat des de la pedagogia i la intervenció socioeducativa:

- En primer lloc, s'ha utilitzat amb la finalitat d'estudiar la manera com les xarxes influeixen en les dinàmiques socials (Molina 2001; Requena 2008).
- En segon lloc, s'han desenvolupat àmpliament els estudis basats en l'impacte de les tecnologies de la comunicació sobre la configuració macrosocial i microsocioal de les societats avançades (Castells 1997, 2006; Castells et al. 2007).
- Finalment, l'interès creixent a renovar les metodologies que operen en comunitats, ha dut els professionals i investigadors a recolzar-se en la xarxa per trobar opcions coherents amb les categories d'anàlisi (Colom 1992; Ballester i Muñoz, 2009).

De manera general, pot fer-se una classificació dels treballs esmentats, i de molts altres, segons si usen la xarxa social com una categoria analítica i interpretativa o si l'empren en un nivell més bàsic d'anàlisi de les relacions i les característiques socioecològiques de la comunitat. En aquests darrers tipus de treballs, els investigadors conceben l'escenari social basant-se en les relacions entre els subjectes, en delimiten i n'analitzen les xarxes, i el relacionen amb els seus patrons de conducta social.

En qualsevol cas, el factor veritablement significatiu de l'aplicació del model de xarxes és la varietat d'enfocaments adoptats pels investigadors i la seva adequació a les

⁷ Educadors de carrer, treballadors socials als barris, pedagogia de l'oci, etc.

característiques comunitàries. Això demostra que la xarxa social és una perspectiva amb una àmplia capacitat d'anàlisi que pot estendre els seus límits a molt diversos processos socioeducatius en els quals la relació entre la conducta social dels subjectes i la comunitat es veu caracteritzada de múltiples maneres.

3. Estructura reticular i processos socioeducatius

El model de xarxes socials defensa, tal com s'ha dit en línies anteriors, que la conducta social dels subjectes es pot explicar mitjançant l'estructura de les relacions en què es veuen implicats els individus. Des d'aquesta perspectiva, molt lligada als processos d'identitat social i cultural, la conducta social es veu vinculada a la dinàmica social més general,⁸ i com a tal pot ocupar diferents valors per als diferents grups que conviuen en una societat determinada. Les relacions que mantenen els subjectes com a individus i com a membres de grups poden ser vistes com a canals a través dels quals flueix una gran quantitat d'informació sobre la posició que ocupen en l'entramat social, les seves actituds cap a la resta dels components del sistema social, el grup de referència amb el qual volen ser associats, el tipus de llaços que els uneix a altres individus, etc. Un dels principals mitjans que tenen les persones per expressar valors, posicionaments socials i necessitats és la comunicació verbal i, concretament, la seva variació segons els grups socials.⁹ Aquesta idea, present en l'anàlisi socioeducativa de xarxes des del seu naixement, i que és compartida en les seves línies més generals per altres perspectives d'anàlisi de la identitat social a través del llenguatge (vegeu, per exemple, Bernstein 1990 i 1993; Euis-Lang i Reveles 2000; Giles et al. 1991), prové, fonamentalment, de les aportacions fetes pels estudis culturals.

Alguns investigadors i professionals de xarxes proposen conjugar les explicacions basades en l'estructura de la xarxa i els diversos processos psicosociològics que tenen lloc en el comportament dels individus com a membres de grups. Si traslладem aquesta idea a l'anàlisi socioeducativa de les xarxes, el resultat és una concepció de la xarxa social que va més enllà d'un simple teixit de relacions (Ballester i Muñoz 2009; Ubieto 2009). Els vincles que uneixen els subjectes són interpretats com a mecanismes per mitjà dels quals es mantenen, reforcen, rebutgen o canvien, per exemple, les representacions socials, les identitats o les conductes socials. Per aquest motiu, les explicacions basades en les relacions dins la xarxa tenen importants potencialitats quan l'interès últim de l'investigador és desentranyar els mecanismes socials que regulen la dinàmica social. Són diverses les experiències d'anàlisi i treball en xarxa desenvolupades des d'aquests enfocaments (AA VV 2009; Abril i Ubieto 2008; Crua i Barceló 2005; Rengel 2006; Ubieto 2009). En les diverses experiències de treball en xarxa desenvolupades, hi ha una sèrie d'objectius estratègics que podem resumir de la següent manera:

- Construir **xarxes estables de col·laboració** entre entitats i grups socials per desenvolupar l'acció col·lectiva.
- Ampliar les capacitats **d'identificació de noves necessitats i de canvis** que ja s'han identificat.
- Desenvolupar la complementació de les capacitats i recursos presents a la comunitat, és a dir, el **treball col·laboratiu**.

⁸ Ni els més radicals parlen de «determinació» de la conducta social. Una interpretació completament esbiaixada d'autors com Pierre Bourdieu pretén que afirma un condicionament d'aquest tipus.

⁹ La llengua com a expressió de les diferències socials ha estat analitzada per autors tan diversos com Bernstein o Bourdieu.

- Completar l'oferta de projectes, desenvolupant **noves iniciatives**. Generar iniciatives innovadores i coherents.
- Enfortir el **teixit socioeducatiu** d'una comunitat.
- Disposar de les **metodologies i tècniques específiques**: de mediació social, negociació, gestió relacional i comunicació, per intervenir amb més eficàcia en conflictes familiars i veïnals i entre els actors socials del territori, per un desenvolupament més eficaç del treball amb la comunitat.

En qualsevol cas, encara hi ha possibilitats d'ampliació del camp teòric que es presenta en les investigacions i intervencions realitzades des d'enfocaments socioeducatius. A continuació n'hem destacat quatre que creiem que són suggeridors i sobre els quals hi ha aportacions rellevants en l'àmbit dels estudis pedagògics.

Xarxes socials tancades i obertes. De manera general, per estudiar la manera com les relacions influeixen en el comportament verbal de les persones, els investigadors principalment han tingut en compte les característiques morfològiques de les xarxes i els processos socials que hi estan relacionats. Igual que en altres ciències socials, en pedagogia s'ha fet la distinció (amb propòsits teòrics i analítics) entre xarxes socials tancades i obertes segons les característiques de flexibilitat interna i de relació amb l'exterior que presentin (Colom 1987). El primer tipus és el que ha causat un major interès per part dels investigadors, ja que es vincula a la producció de relacions socials i educatives diverses i imprevisibles. Les xarxes obertes es consideren estructures susceptibles de rebre la influència d'elements exògens.

Intercanvis comunicatius i socials. Per explicar el comportament dels membres de xarxes obertes, des de la perspectiva socioeducativa, es poden fer aprenentatges a partir de la teoria de l'intercanvi. Tal com proposa aquest constructe teòric, els llaços entre els individus funcionen com a oportunitats d'intercanvi de recursos socials i formatius. Els subjectes interactuen en escenaris (xarxes denses) amb la finalitat de mantenir les relacions socials; és a dir, a l'hora d'establir un contacte amb altres subjectes, les persones posen de manifest, mitjançant la interacció, el tipus de relació que s'estableix entre elles, i així es va creant un sistema d'obligacions concretes. Els missatges que flueixen a través dels vincles de les xarxes són interpretats com a transaccions governades pel principi que el valor benèfic obtingut per un individu en una transacció és igual o major que el cost. Tals transaccions poden consistir en béns i serveis de moltes classes, com ara, reconeixement, informació, sexe o suport en moments de malaltia o pobresa. Quan els béns i serveis flueixen en ambdues direccions entre els individus, cal parlar d'intercanvi, tal com suggereix aquesta teoria.

Territorialitat. El segon dels factors que cal tenir present, juntament amb l'intercanvi comunicatiu i social, és el de la *territorialitat*, concepte basat en les troballes provinents d'algunes investigacions sociològiques rellevants (Bott 1957-1990; Fried 1973). La «territorialitat humana» ha estat definida com el conjunt de comportaments que les persones tenen en relació amb un mitjà físic que consideren propi i que utilitzen de forma més o menys exclusiva per un temps. La territorialitat resulta molt més comuna entre els membres d'un grup homogeni, cohesionat, estable i que posseeix una elevada identitat social (Gil Rodríguez 1999).

De manera general, en les societats occidentals els patrons de territorialitat lligats a xarxes obertes han estat trobats entre individus de classes populars (vegeu la revisió de

Monnet 2002). S'ha prestat especial atenció a la forta inclinació que senten aquests cap al seu veïnat (entorn primari). Fried (1973) observa que totes les dades aportades pels estudis sobre les classes populars en diferents parts del món emfatitzen la important dinàmica relacional de la vida dels veïnats d'aquesta classe, l'extensió dels patrons d'interacció de xarxes en l'àrea local i una concepció de veïnat com una extensió de la casa — comportament trobat també per Bott en diverses famílies londinenques—. Aquestes variants són emprades per mostrar una ètica de solidaritat lligada al grup d'iguals.

A part de les societats urbanes i grups humans de classes populars, en altres contextos també s'ha comprovat la pervivència d'aquests patrons de territorialitat (Delgado 1998). Es tracta de comunitats els espais geogràfics de les quals cobren uns valors de solidaritat i identificació dels individus, situacions en les quals la territorialitat va unida a processos psicològics forts i complexos, ja que s'associa a una identitat cultural que s'oposa a grups externs que exerceixen pressions de diferent tipus tendents a implantar el seu univers cultural. Les xarxes obertes funcionen en aquests casos com a xarxes en procés de tancament relatiu, desenvolupant canals en els quals circula una forta ètica de solidaritat que obliga els individus a usar la llengua i els valors que els identifiquen i a desenvolupar un comportament social que proscriu l'assimilació de grups externs que alteren el seu equilibri social i formatiu.

Actes d'identitat. Unida a les anteriors, una tercera aportació per a una teoria de les xarxes socioeducatives, és la teoria dels actes d'identitat (Le Page i Tabouret-Keller 1985). Es tracta d'un intent de vincular el comportament social dels individus segons l'estructura de les seves relacions i als grups de referència als quals volen ser identificats. Per això l'anàlisi de xarxes socioeducatives ha incorporat les nocions de *concentració* (focusing) i *dispersió* (diffusing) desenvolupades per Le Page i Tabouret-Keller (1985, 5, 18, 115-116, 181-182). Segons els autors, quan un individu actua, ho fa amb referència als models interns de l'univers que ha construït per a si mateix, i projecta les imatges, les representacions socials que té sobre aquest univers a «la pantalla social». Tals imatges poden ser més o menys concentrades i consistents, o més o menys difuses (disperses), en relació amb les projectades pels altres subjectes presents a la xarxa. En aquest procés és de crucial importància la retroacció que rep el subjecte dels altres, ja que pot reforçar les seves projeccions o, per contra, modificar-les. Si és reforçat, el comportament del subjecte es torna més freqüent i consistent, diuen els autors que és «més concentrat». Per contra, si la retroacció és negativa, el comportament és modificat per acomodar-se als altres, per la qual cosa es torna més dispers i menys freqüent. En aquest sentit, l'actuació d'agents socioeducatius significatius a la xarxa social pot fer que aquestes conductes socials es consolidin o desapareguin. En un cas com la de les conductes segregacionistes o racistes, aquesta actuació pot ser molt significativa.

Aquestes idees són de gran utilitat a l'hora d'interpretar el grau d'homogeneïtat o heterogeneïtat que experimenten les conductes socials en relació amb les condicions socials de vida d'una comunitat. La «concentració» de la conducta social s'insereix en un procés més ampli de concentració cultural, sembla que és el resultat natural de diversos processos socials i culturals que comporten l'aparició d'un sentit d'identitat i solidaritat de grup. S'associa amb comunitats de llaços estrets i amb una forta territorialitat, en les quals els subjectes comparteixen regles de comportament i d'avaluació del comportament dels altres. La dispersió, per contra, està lligada a sectors amb una important mobilitat laboral i geogràfica i, per tant, a estructures de xarxes menys denses en les quals els individus no comparteixen les regles sobre els usos i avaluacions conductuals.

Conclusions provisionals

El desenvolupament de la revisió feta, així com la reflexió sobre els resultats obtinguts, permeten extreure una sèrie de conclusions generals. En primer lloc, la investigació socioeducativa de les xarxes ha resultat ser una perspectiva adequada per a l'estudi dels processos de relació i canvi socioeducatius en la comunitat. Les xarxes poden ser considerades estructures socialitzadores de primer ordre. No obstant això, malgrat que des d'un nivell teòric queden presentades les línies generals de l'operativitat d'aquest model, existeixen determinades qüestions que caldria matisar amb la finalitat de no desvirtuar la imatge global de l'aplicabilitat de la teoria de xarxes. L'anàlisi purament instrumental de l'anàlisi de les xarxes, és a dir, només orientada a millorar la capacitat dels agents socioeducatius, pot fer que tota la potencialitat d'aquest enfocament es redueixi a unes quantes «receptes» sense interès.

A més, cal tenir present que l'anàlisi de xarxes no pot substituir una anàlisi socioeconòmica i cultural més àmplia. L'ambició dels treballs de Castells han mostrat una opció per integrar l'anàlisi microsocial i l'anàlisi macrosocial de les xarxes, però encara pot considerar-se un model que cal desenvolupar. En aquest sentit, caldria pensar que molt sovint el nombre i el tipus de relacions que estableixen els individus en l'àrea local s'expliquen per la influència de processos socials més amplis.

En qualsevol cas, el que sembla clar és que s'està treballant amb fenòmens de la realitat social de gran complexitat. Això no hauria d'invalidar les bases sobre les quals se sustenta el model teòric presentat, sinó estimular la contrastació de les seves hipòtesis en investigacions rigoroses.

Referències bibliogràfiques

- AA VV (2009). *Educació i Cultura. Revista Mallorquina de Pedagogia*, núm. 20. Monogràfic sobre treball socioeducatiu en xarxa. Palma: UIB.
- ABRIL, T.; UBIETO, J. R. (2008). Interxarxes: una experiència de treball en xarxa al districte d'Horta-Guinardó. *Àmbits de psicopedagogia*, 22. Barcelona: ACEPEAP.
- ARROYO DEL CASTILLO, V. (1962). Sociometría y educación. *Bordón*, 107-108. Madrid: Sociedad Española de Pedagogía.
- ARRUGA I VALERI, A. (1974). *Introducción al test sociométrico*. Barcelona: Herder.
- BALLESTER BRAGE, L. (1999). *Las necesidades sociales. Teorías y conceptos básicos*. Madrid: Síntesis.
- BALLESTER BRAGE, L. (2004). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Palma: Universitat de les Illes Balears.
- BALLESTER, L. ; MUNOZ, A. (2009). Treball comunitari: treball socioeducatiu en xarxa. *Revista Electrònica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 1, 1, 91-108. <http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol1_num1/ballester-munoz/index.html>. (Consulta: 21 de setembre de 2010.)
- BARNES, G.; PATRICIA, R.; CERRITO, B.; LEVI, I. (1998). A mathematical model for interpersonal relationships in social networks. *Social Networks*, 20, 179-196.
- BARNES, J. A. (1954-1990). Class and committees in a Norwegian island parish, 67-87. A: Barnes, J. A. (ed.) (1990). *Models and Interpretations: Selected Essays*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BARNES, J. A. (1983-1990). Modelling: For real or for fun?, 215-226. A: Barnes, J. A. (ed.)

- (1990). *Models and Interpretations: Selected Essays*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BERNSTEIN, B. (1990). *Poder, educación y conciencia. Sociología de la transmisión cultural*. Barcelona: El Roure.
- BERNSTEIN, B. (1993). *La estructura del discurso pedagógico*. Madrid: Morata.
- BOTT, E. (1957-1990). *Familia y red social*. Madrid: Taurus.
- BOURDIEU, P. (1991). *El sentido práctico*. Madrid: Taurus.
- CASTELLS, M.; TUBELLA, I.; SANCHO, T.; ROCA, M. (2007). *La transición a la sociedad red*. Barcelona: Ariel.
- CASTELLS, MANUEL (1997). *La sociedad red*, vol. I. Madrid: Alianza.
- CASTELLS, MANUEL (ed.) (2006). *La sociedad red: una visión global*. Madrid: Alianza.
- COLEMAN, J. S. (1958). Relational analysis. *Human Organization*, 17, 28-46.
- COLOM, A. J. (1987). *Pedagogía sistémica*. Barcelona: Ceac.
- COLOM, A. J. (1992). *Modelos de intervención socioeducativa*. Madrid: Narcea.
- CRUA, F.; BARCELO, T. (2005). Trabajo en red entre ámbitos educativos y sociales, una opción responsable. *Revista de Educación Social*, 4. <<http://www.eduso.net/res/?b=7&c=56&n=156/>>. (Consultat el desembre de 2009.)
- CUBBIT, TESSA (1973). Network density among urban families, 67-82. A: Boissevain; Mitchell (eds.) *Network analysis: studies in human interaction*. The Hague: Mouton.
- DELGADO, M. (1998). *Diversitat i integració*. Barcelona: Empúries.
- ERIKSON, B. H. (1988). The relational basis of attitudes. A: Wellman, B., Berkowitz, S. D. (Eds.), *Social Structures: A Network Approach*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 99-121.
- EUSIS-LANG, C.; REVELES, A. (2000). Uso del lenguaje coloquial en la orientación para estimular la apertura en jóvenes marginales. A: Meltzoff (2000). *Crítica a la investigación*. Madrid: Alianza.
- FREIRE, P. (1970-1987). *Pedagogía del oprimido*. Madrid, Siglo XXI.
- FRIED, M. (1973). *The world of the urban working class*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- GIL RODRIGUEZ, F. (1999). El entorno físico de los grupos, 137-160. A: Gil Rodríguez; Alcover de la Hera, (coord.). *Introducción a la psicología de los grupos*. Madrid: Pirámide.
- GILES, H.; COUPLAND, N.; COUPLAND, J. (1991). Accommodation theory: communication, context, and consequence, 1-68. A: Giles, H.; Coupland, N.; Coupland, J. (eds.). *Contexts of accommodation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- KAPFERER, B. (1973). Social network and conjugal role in urban Zambia: towards a reformulation of Bott hypothesis, 83-110. A: Boissevain; Mitchell, (eds.) *Network analysis: studies in human interaction*. The Hague: Mouton.
- LE PAGE, R. B.; TABOURET-KELLER, A. (1985). *Acts of identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MITCHELL, J. C. (1973). Networks, norms and institutions, 15-35. A: Boissevain; Mitchell (eds.) *Network analysis: studies in human interaction*. The Hague: Mouton.
- MITCHELL, J. C. (1974). Social networks. A: *Annual Review of Anthropology*, 3, 279-299.
- MOLINA, J. L. (2001). *El análisis de redes sociales. Una introducción*. Barcelona: Edicions Bellaterra.
- MONNET, N. (2002). *La formació de l'espai públic*. Barcelona: Catarata i Institut Català d'Antropologia.
- MORENO, J. L. (1954). *Sociometría y psicodrama*. Buenos Aires: Deucalión.

- MORENO, J. L. (1966). *Fundamentos de la Sociometría*. Buenos Aires: Paidós.
- NIEMEIJER, R. (1973). Some applications of the notion of density to network analysis, 45-64. A: Boissevain; Mitchell (eds.) *Network analysis: studies in human interaction*. The Hague: Mouton.
- NOBLE, MARY. (1973). Social network: its use as a conceptual framework in family analysis, 3-13. A: Boissevain; Mitchell, (eds.) *Network analysis: studies in human interaction*. The Hague: Mouton.
- PETRUS, A. (1997). *Pedagogía social*. Barcelona: Ariel.
- RENGEL, M. (2006). El barrio del Raval. Experiencias educativas del trabajo en red. *Educación Social: Revista de Intervención Socioeducativa*, 32, 93-106. Barcelona: Fundació Pere Tarrés.
- REQUENA SANTOS, F. (2001). *Amigos y redes sociales. Elementos para una sociología de la amistad*. Madrid: CIS, Siglo XXI.
- REQUENA SANTOS, F. (2008). *Redes sociales y sociedad civil*. Madrid: CIS.
- ROMERO PENAS, J. L.; GONZALEZ A. J. (1976). *Sociología para educadores*. Madrid: Cincel.
- SAEZ CARRERAS, J. (1997). La construcción de la pedagogía social: algunas vías de aproximación, 40-66. A: Pertus, A. (coord.). *Pedagogía social*. Barcelona: Ariel.
- SARRAMONA, J. (1992). *Educación no formal*. Barcelona: Ceac.
- TOSCA, Y. (1974). *La sociometría en la educación básica*. Madrid: Narcea.
- TRILLA, J. (1993). *La educación fuera de la escuela*. Barcelona: Ariel.
- UBIETO, J. R. (2009). *El trabajo en red. Usos posibles en educación, Salud Mental y Servicios Sociales*. Barcelona: Gedisa.
- VILLASANTE, T. R. (2000). Algunas diferencias para un debate creativo: abriendo una nueva etapa para el Network Analysis. A: *Política y Sociedad*, 33, 81-95.
- WASSERMAN, S.; FAUST, C. (1994). *Social network analysis: methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- WELLMAN, B. (1988). Structural analysis: from method and metaphor to theory and substance, 19-61. A: Wellman, B.; Berkowitz, S. D. (eds.) (1988). *Social structures: a network approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- WHITE, H. C. (2000). La construcción de las organizaciones sociales como redes múltiples. A: *Política y Sociedad*, 33, 97-103.
- YAMAGISHI, T. (1987). An exchange theoretical approach to network positions, 149-169. A: Cook, K. S. (ed.). *Social exchange theory*. London: Sage.

Els autors

Lluís Ballester Brage és professor titular de l'àrea de Teoria i Història de l'Educació. Ha estat director de l'ICE així com del servei d'avaluació universitària de la Universitat de les Illes Balears. És autor d'una important obra escrita publicada no sols a Espanya sinó també al Regne Unit, així com als Estats Units. Treballa en qüestions metodològiques i en temàtiques pròpies de la pedagogia social, i destaquen les seves recerques sobre prostitució, primerenques a Espanya.

Antoni J. Colom Cañellas és catedràtic de l'àrea de Teoria i Història de l'Educació. Ha estat vicedegà, cap de departament, director de l'ICE i degà de facultat a la Universitat de les Illes Balears. Els seus escrits fonamentalment es refereixen a l'epistemologia pedagògica i als darrers corrents educatius, així com a la història de l'educació als segles XIX i XX.