

Teixint vincles des de la formació fins a la professió: El paper del capital social dels futurs mestres i dels mestres novells en el seu desenvolupament professional a través de l'anàlisi de xarxes socials

Susana López Solé

<http://hdl.handle.net/10803/668098>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

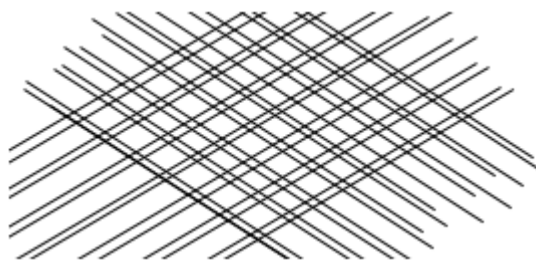
WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

Tesi Doctoral

Susana López Solé

Teixint vincles des de la formació fins a la professió: El paper del capital social dels futurs mestres i dels mestres novells en el seu desenvolupament professional a través de l'anàlisi de xarxes socials.

Weaving ties from training to profession: The role of social capital of pre-service teachers and novice teachers in their professional development through social network analysis.



Dirigida per: Dra. Mireia Civís Zaragoza

TESI DOCTORAL

Títol Teixint vincles des de la formació fins a la professió: El paper del capital social dels futurs mestres i dels mestres novells en el seu desenvolupament professional a través de l'anàlisi de xarxes socials.

Realitzada per Susana López Solé

en el Centre Facultat de Psicologia i Ciències de l'Educació i de l'Esport. Blanquerna

i en el Departament Educació

Dirigida per Dra. Mireia Civís Zaragoza

Aquesta tesi ha estat possible gràcies a la Secretaria d'Universitats i Recerca del Departament d'Economia i Coneixement de la Generalitat de Catalunya i als Fons Socials Europeus per l'ajut de contractació de personal investigador novell FI-DGR (2015 FI_B 00948, 2016 FI_B1 00162, 2017 FI_B2 00142).

Als vincles que he anat teixint al llarg d'aquesta aventura, gràcies per l'immens aprenentatge.

Als vincles que he anat teixint al llarg de la vida, gràcies per l'acompanyament.

A l'Hugo i a la Família, gràcies per impulsar-me a fer tots els somnis possibles.

Agraïments

En aquesta intensa i emocionant etapa he tingut la sort de forjar una gran *xarxa* plena d'enriquidors recursos que m'han permès arribar fins aquí.

Al node imprescindible de la xarxa, la meva directora de tesi, la Dra. Mireia Civís. Per endinsar-me, ensenyar-me i guiar-me en el món de la recerca. Gràcies per la confiança dipositada en mi des del primer moment, per la teva dedicació i acompanyament sempre present i proper i pel teu fidel suport. Gràcies per mostrar-me que la passió i el treball poden estar units en un mateix camí i per ajudar-me a buscar la meva millor versió. Els teus coneixements i els teus consells han suposat una font d'enriquiment a nivell professional i personal. Ha estat un plaer cadascuna de les hores compartides amb tu. Moltes gràcies per tot!

També voldria fer un agraïment especial al Dr. Jordi Díaz, company del camp d'estudi i de tants projectes i congressos compartits. Treballar amb tu durant aquests anys sens dubte ha estat un factor rellevant per seguir avançant, gràcies! I a la Dra. Annabel Fontanet, per la complicitat i la comprensió mútua. Ho hem aconseguit!

Al Grup de Recerca en Pedagogia, Societat i Innovació amb el suport de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (PSITIC), liderat pel Dr. Jordi Riera. Aquí va començar tot. Gràcies per brindar-me l'oportunitat de formar part d'aquest equip tan professional i compromès. Per demostrar-me dia a dia que l'educació és apassionant. Tomàs, Elena C., Irene, Jordi L., Elena O., Marta G.,...em sento molt afortunada de poder col·laborar amb tots vosaltres.

A la meva xarxa principal de suport i d'amistat en aquest recorregut, a tots els meus companys de recerca. Especialment a l'Alexandra, l'Anna, l'Eva i el Frederic (quina sort tenir-vos al costat!), gràcies per totes les converses i els moments viscuts dins i fora de la facultat. Sempre recordaré amb un somriure aquesta etapa. Hem format una gran família!

Doubtless, one of the best experiences in this journey has been the research stay at the University of California San Diego (UCSD). Thanks to Dr. Alan Daly for your warm welcome, for your expertise and for giving me this one-of-a-kind opportunity. A real

California Dream...it has been such a great honor. To my European research colleagues in American lands, my friends, Christoforos and Giovanna, thanks for the exchange of knowledge and for all the lived experiences. The ties also last in the distance. To Carolyn, Erica, Cheryl, Margaret...and to all the wonderful people who I ran into and who showed me various and unknown perspectives and different ways of doing things. All this is what I will always keep for me. Thank you so much to all of you.

A tots els experts que he tingut la possibilitat de conèixer, a la Dra. Yi-Hwa Liou, a la Dra. Nienke Moolenaar i, gràcies especials al Dr. José Luis Molina. Per confirmar-me que el món de les xarxes és realment extraordinari, especialment si el comparteixes amb persones i professionals amb tanta vocació. Gràcies per totes les vostres valuoses aportacions.

Als meus lligams de referència, al meu principal motor per seguir sempre endavant. Hugo i Família, gràcies infinites pel vostre recolzament i pels ànims insaciabls en tots i cadascun dels moments. Hugo, company de vida, al teu costat tot es transforma en fàcil. Gràcies pel positivisme i per la comprensió. Això és un pas més que fem junts. Als meus pares, tots els valors que m'heu transmès han estat la clau per poder arribar fins aquí. El meu gran aprenentatge de la vida ha estat, és i serà amb vosaltres. David, mi hermano y mi cómplice, desde siempre y para siempre. Gracias a todos por quererme incondicionalmente y eternamente (sabéis que es recíproco). Tot és gràcies a vosaltres. Per estar sempre al meu costat. Sou el millor capital social que podria tenir!

El meu agraïment a la FPCEE Blanquerna-URL per acceptar-me en el Programa de Doctorat.

El meu agraïment a totes les persones que he entrevistat en aquesta recerca per la seva participació.

Resum

Prenent com a base la teoria del capital social, podem considerar que els individus formen part d'una estructura social que els permet accedir a diferents recursos a partir de les relacions que es generen. En educació, estudis recents demostren la importància d'atendre aquest vessant social, amb l'accent posat en el capital social com a element clau en la millora de la praxi educativa. Degut a la seva importància en l'entramat educatiu, aquesta mirada s'ha dirigit cap a la figura dels mestres i el seu desenvolupament professional. No obstant, encara són escassos els estudis que trobem en la literatura sobre el capital social i els mestres, especialment en la formació inicial a la universitat i en la posterior incorporació a les escoles. Fent palès aquest buit incipient, la present tesi doctoral neix amb l'objectiu principal d'explorar quina és la relació entre el capital social dels futurs mestres i dels mestres novells amb el seu desenvolupament professional. Concretament, la tesi s'estructura mitjançant la presentació d'un compendi de tres articles científics per tal de donar resposta als interrogants de la recerca. Per aconseguir-ho, ens centrem en l'objecte d'estudi del capital social dels mestres com a concepte multidimensional i en la seva aproximació a partir de la teoria i l'anàlisi de xarxes socials. Les troballes confirmen la relació entre un major capital social i la millora del desenvolupament professional. Al seu torn, apunten cap a la importància d'entendre les estructures socials en els contextos educatius de la universitat i l'escola, mitjançant l'exploració de diferents aspectes tal com les posicions i les connexions, la freqüència de les interaccions, la naturalesa dels recursos, les relacions formals i informals, el rol de la confiança, o els valors i els objectius compartits dins de les xarxes. Finalment, suggerim els elements a tenir en compte en els diferents programes i reformes educatives per tal de fomentar el capital social: major vinculació dels mestres, promoció de climes col·laboratius, increment de la confiança, foment de vincles amb la comunitat i aplicació d'accions d'acollida i mentoratge.

Paraules clau: Capital social, anàlisi de xarxes socials, futurs mestres, mestres novells, formació inicial de mestres, desenvolupament professional.

Abstract

From the perspective of social capital theory, we could say that individuals form part of a social structure which affords them access to different resources, depending on the relationships that are generated. In education, recent studies have revealed the importance of focusing on this social aspect, with an emphasis on social capital as a key element in the improvement of educational practice. Due to its relevance in the area of education, this approach has been focused on the figure of the teacher and their professional development. There are still, however, very few studies found in the literature on social capital and teachers, especially focused on the training they receive at university and their subsequent incorporation into schools. In light of this incipient gap, the main aim of the present doctoral thesis is to explore the relationship between the social capital of pre-service teachers and novice teachers and their professional development. More specifically, the thesis is structured around the presentation of a compendium of three scientific articles in order to provide a response to the research questions that have been posed. To do this, the present study focuses on the social capital of teachers as a multidimensional concept and on the approach to this through the theory and analysis of social networks. The findings confirm the relationship between greater social capital and improved professional development. In turn, they point towards the importance of understanding the social structures in the educational settings of universities and schools, by exploring different aspects such as positions and connections, the frequency of interactions, resource typologies, formal and informal relationships, the role of trust, or shared values and goals within networks. Finally, we suggest elements to be considered in the different educational programmes and reforms which will help to foster social capital: greater connections between teachers, the creation of a collaborative environment, increased trust, the development of ties with the community and the implementation of induction and mentoring actions.

Keywords: Social capital, social network analysis, pre-service teachers, novice teachers, initial teacher training, professional development.

ÍNDEX

Agraïments.....	6
Resum (Català).....	9
Resum (Anglès).....	10
1. INTRODUCCIÓ.....	16
1.1. Motivació personal i justificació de la recerca.....	17
1.2. Estructura i organització de la tesi doctoral.....	20
1.3. Formulació del problema de recerca.....	22
1.4. Aproximació a l'objecte d'estudi: teoria i anàlisi de xarxes socials.....	28
1.5. Definició de l'objecte d'estudi: capital social.....	32
1.6. Pregunta de recerca i objectius (Català).....	39
1.6. Pregunta de recerca i objectius (Anglès).....	42
1.7. Marc epistemològic i metodològic.....	45
1.8. Principis ètics.....	47
2. METODOLOGIA.....	48
2.1. Metodologia dels articles de la tesi doctoral.....	49
2.2. Metodologia dels resultats complementaris.....	57
3. RESULTATS.....	59
3.1. Articles de la tesi doctoral.....	60
3.1.1. Resum del continuum d'articles.....	60

3.1.2. Presentació dels articles de la tesi doctoral.....	66
<i>Article 1. Capital Social y Redes Sociales de Maestros: Revisión Sistemática / Social Capital and Social Networks of Teachers: Systematic Review.....</i>	
	67
<i>Article 2. Improving interaction in teacher training programmes: the rise of the social dimension in pre-service teacher education.....</i>	
	118
<i>Article 3. La influencia del capital social en el desarrollo profesional de maestros noveles: una aproximación con métodos mixtos desde el análisis de redes sociales</i>	
	134
3.2. Resultats complementaris.....	156
4. DISCUSSIÓ.....	165
5. CONCLUSIONS.....	194
5.1. Final conclusions.....	195
5.2. Limitacions.....	203
5.3. Línies futures de recerca.....	205
6. REFERÈNCIES.....	208
7. ANNEXOS.....	239
7.1. Documents informatius de la recerca.....	240
7.2. Consentiment informat.....	243
7.3. Qüestionari de xarxes socials.....	245
7.4. Certificat de l'estada de recerca.....	250
7.5. Mèrits científics.....	251

ÍNDIX DE TAULES I FIGURES

TAULES

Taula 1. Resum de la metodologia dels articles de la tesi doctoral.....	50
Taula 2. Definició i anàlisi de les dimensions del capital social aplicat al tercer estudi.....	54
Taula 3. Resum de la metodologia dels resultats complementaris.....	57
Taula 4. Resum del continuum d'articles de la tesi doctoral.....	61
Taula 5. Estadística descriptiva dels resultats complementaris.....	156
Taula 6. Ítems de la confiança individual dels resultats complementaris.....	157
Taula 7. Ítems de la confiança col·lectiva dels resultats complementaris.....	158
Taula 8. Anàlisi de correlació dels resultats complementaris.....	160
Taula 9. Anàlisi de regressió dels resultats complementaris.....	161

FIGURES

Figura 1. Construcció del marc teòric en relació amb l'objecte d'estudi: el capital social...	35
Figura 2. Proposta de conceptualització i mesura de l'objecte d'estudi: el capital social.....	38
Figura 3. Relació entre la problemàtica, les preguntes de recerca i els objectius.....	41
Figure 3. Relationship between research issue, research questions and objectives.....	44
Figura 4. Relació entre els articles, les preguntes de recerca i els objectius.....	65
Figura 5. Estructura de la discussió en relació amb les preguntes de recerca i els objectius.	166
Figure 6. Conditions that facilitate or impede the promotion of social capital in the educational settings.....	198

1. Introducció

INTRODUCCIÓ

1.1 Motivació personal i justificació de la recerca

Parlar de la motivació personal per endinsar-me en aquesta recerca implica retrocedir en el temps i en les diferents etapes de la meua vida. Aquestes etapes en un inici poden semblar que no tinguin cap relació entre elles o que es tractin simplement de canvis sobtats, però realment ha estat un procés en què un esdeveniment n'ha anat desencadenant un altre, de manera que s'han creat sinergies i connexions que, amb una aproximació transversal i interdisciplinària, m'han permès arribar fins a la present tesi doctoral.

Mentre cursava la Llicenciatura en Administració i Direcció d'Empreses mai hagués imaginat que em podria inscriure a un Programa de Doctorat en Ciències de l'Educació. No obstant, a l'època universitària impartia classes particulars i durant les vacances col·laborava com a monitora de campaments en diferents esplais. Per tant, sense ser-ne del tot conscient, ja començava a fer les primeres passes cap al món educatiu. Concretament, en aquests espais educatius vaig sentir una clara vocació cap a la docència i un fort compromís respecte al que implicava poder tenir l'oportunitat de formar part del procés d'ensenyament-aprenentatge.

Quan vaig finalitzar la llicenciatura vaig treballar a una empresa d'auditoria mentre realitzava el Màster en Direcció Financera i Comptable de l'Empresa. Aquesta etapa em va permetre aterrar en el món laboral i adquirir experiència en un context professional on vaig poder desenvolupar habilitats que fins al moment eren aplicades a l'àmbit més acadèmic. Van ser uns anys en què vaig aprendre molt a nivell professional, però també personal.

Especialment, vaig entendre que havia d'aprofitar els recursos adquirits fins al moment per seguir buscant allò que realment m'apassionava, i així és com vaig decidir cursar el Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària. Aquí va ser on vaig descobrir nous horitzons cap a l'educació que de seguida van despertar el meu interès i curiositat cap allò que entenia que començava a ser un nou repte. Concretament, el Pràcticum que vaig realitzar a l'escola va suposar una gran experiència i un aprenentatge intens en un context educatiu. Tenia la corroboració que anava construint un sorprenent camí pas a pas.

D'altra banda, de totes les assignatures que vaig cursar en el màster, el que més em va cridar l'atenció era com el fet d'educar no només depèn de l'escola, sinó que es tracta d'una corresponsabilitat entre tots els agents comunitaris que envolten l'alumne. Per tant, esdevé essencial prestar atenció als vincles entre les diferents persones i organitzacions entorn a l'escola i procurar que aquestes connexions facilitin l'adequat intercanvi de recursos. Així, vaig començar a percebre la importància del capital social i de les xarxes socials en educació.

Aquesta idea em va crear molta inquietud i em va generar moltes preguntes de les quals volia obtenir respostes per tal d'arribar a entendre tot el potencial que poden tenir els lligams col·laboratius en el món educatiu. D'aquesta manera, quan vaig finalitzar el màster vaig decidir que per tal de seguir formant-me en educació i per tal de poder cercar el que anava buscant, la millor via a seguir seria la realització d'una tesi doctoral. Seguint el proverbi xinès, *a journey of a thousand miles begins with a single step*, afortunadament la FPCEE Blanquerna-URL va confiar en mi per cursar el Programa de Doctorat en Ciències de l'Educació i, al mateix temps, em va oferir l'oportunitat de formar part del Grup de Recerca PSITIC. Concretament, dins de la sublínia anomenada "Territori, educació i inclusió: nous models d'organització i de lideratge educatiu en xarxa". Vaig sentir com realment estava en el lloc on podria adquirir les respostes.

Al cap de pocs mesos de començar el programa de doctorat, vaig tenir la sort de poder obtenir una beca per a investigadors novells per tal de poder realitzar a temps complet la tesi doctoral, de manera que va ser el detonant per poder-me endinsar de ple en una nova etapa encara per descobrir: la recerca.

Els meus primers passos en la recerca van ser quan vaig començar a col·laborar en un projecte que s'emmarcava dins del Programa de Millora i Innovació en la Formació de Mestres (ARMIF), el qual formava part d'un projecte internacional dirigit des de la UCSD, i tractava del capital social dels futurs mestres i el seu èxit acadèmic i professional. A través d'aquest projecte vaig poder entendre la importància dels vincles en educació, on les relacions entre els diferents actors de la xarxa esdevenien el principal objecte d'estudi. També em va obrir les portes cap als conceptes de capital social i la teoria i anàlisi de xarxes socials que, sense jo saber-ho, es convertirien en els darrers anys en els principals protagonistes d'aquest trajecte i en els causants de fer que sigui una aventura apassionant. A més, gràcies a

aquest projecte, vaig començar a focalitzar la importància dels vincles en la figura dels mestres, especialment en la seva formació inicial i en el seu desenvolupament professional, com a element essencial per millorar la praxi educativa. Amb tot això, vaig reunir totes les peces que havia anat creant al llarg d'aquest temps i vaig veure com el trencaclosques es podia anar completant cap a aquesta direcció.

Paral·lelament, el món de la recerca m'ha permès conèixer a molta gent i crear diferents xarxes i tot un conjunt d'entramat de recursos, corroborant el potencial del capital social i la importància d'estar ben connectat. A més, m'ha proporcionat l'oportunitat d'assistir a congressos, participar en projectes de recerca i realitzar l'estada de recerca (el resum dels mèrits científics s'exposen en més detall als annexos). Al seu torn, tot això m'ha suposat la possibilitat d'adquirir nous coneixements i competències i de seguir formant-me amb la realització del Postgrau en Tècniques d'Investigació Social Aplicada.

En resum, puc afirmar que el més important d'aquest període és l'ensenyament sublim que he rebut en tots els nivells, ja que ha estat tota una carrera de fons en la que cada obstacle s'ha transformat en una recompensa per poder avançar i finalment crear aquest resultat fruit de tot aquest llarg i emocionant procés que ara presento: la Tesi Doctoral.

“Teaching that impacts is not head to head, but heart to heart”

Howard G. Hendricks

1.2 Estructura i organització de la tesi doctoral

Presentem una tesi doctoral per compendi d'articles, on els articles científics conformen el seu cos principal entorn a una mateixa línia d'investigació: el capital social dels mestres i la relació amb el seu desenvolupament professional. A continuació, expliquem la seva estructura amb els diferents apartats que trobem, atenent l'ordre en què s'ha organitzat.

Primerament, contextualitzem la recerca amb els aspectes més transversals en relació amb la formulació del problema de recerca que fomenta l'apropament al nostre objecte d'estudi, el capital social, i la seva aproximació a partir de la teoria i l'anàlisi de xarxes socials. En aquesta primera part també presentem la formulació de les preguntes de recerca i el plantejament dels objectius que guiaran l'estudi. Així mateix, descriuim els aspectes epistemològics i metodològics, i els principis ètics que es contemplen en la investigació.

En segon lloc, fem una referència explícita a la metodologia emprada en aquest estudi, fent una menció a la metodologia concreta de cadascun dels articles i dels resultats complementaris. Quan parlem de resultats complementaris ens referim a aquells que no queden recollits en els articles. Així, en aquest apartat descriuim principalment les característiques de la mostra, els instrument utilitzats i el tipus d'anàlisi realitzat.

En tercer lloc, mostrem els resultats a través dels tres articles científics que conformen la tesi doctoral per compendi de publicacions. Seguint els criteris necessaris per complir els requisits de realització de la tesi en aquesta modalitat, els articles es troben publicats en revistes científiques d'abast nacional i internacional, indexades en bases de dades de referència com el *Journal Citation Reports* (JCR) i *Scopus* amb un procés de revisió per parells (*peer review*). Els articles que formen la tesi doctoral i s'exposen en aquest apartat són els següents:

1. López, S., Civís, M. & Díaz-Gibson, J. (2018). Capital Social y Redes Sociales de Maestros: Revisión Sistemática. *Revista de Educación*, (381), 233-257.
2. López, S., Civís, M. & Díaz-Gibson, J. (2018). Improving interaction in teacher training programmes: the rise of the social dimension in pre-service teacher education. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 24(6), 644-658.
3. López, S., Civís, M. & Molina, J.L. (2018). La influencia del capital social en el desarrollo profesional de maestros noveles: una aproximación con métodos mixtos desde el análisis de redes sociales. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 22(2), 111-132.

De la mateixa manera, per abordar els objectius i respondre a les preguntes de recerca d'una manera global, hem afegit en els resultats un apartat addicional de “resultats complementaris” on com hem comentat més amunt es reflecteixen aquells aspectes de l'estudi que no s'han pogut plasmar en els articles.

A partir dels resultats, realitzem la discussió estructurada entorn als objectius plantejats segons les preguntes de recerca i, seguidament, presentem les conclusions finals. Aquestes, esdevenen la culminació de l'estudi basant-se en tot el treball anterior per tal de donar resposta a la pregunta principal de recerca. Al mateix temps, a les conclusions també aprofundim en les possibles implicacions pràctiques que es desprenen de la recerca.

Finalment, en la redacció de les conclusions incorporem les limitacions de l'estudi que ens hem trobat trobat al llarg del procés de recerca, així com la proposta de les futures línies d'investigació que es desprenen de les principals troballes de la tesi doctoral amb vista a dibuixar un possible futur del projecte.

Cal esmentar que hi ha diversos apartats de la tesi doctoral que els hem realitzat en anglès, ja que es tracta d'una Tesi de Menció Internacional, la qual ha comptat amb la realització d'una Estada de Recerca de tres mesos a la *University of California San Diego* i, seguint la normativa acadèmica, es requereix que una part de la tesi doctoral sigui en l'idioma estranger corresponent (el certificat de l'estada de recerca s'exposa als annexos). Concretament, s'han redactat íntegrament en anglès les conclusions finals (*final conclusions*). Addicionalment, i amb la finalitat d'apropar l'estudi a un auditori internacional, s'ha afegit el redactat en anglès del resum i la formulació de les preguntes de recerca i els objectius.

Pel que fa a les aportacions de la doctoranda al treball d'aquests estudis, dir que, el tipus de contribucions en un article poden ser en dues dimensions: la investigació, on se situen; (1) el disseny de la recerca, (2) l'adquisició (3) l'anàlisi i interpretació de dades; i l'article en si mateix, en aquesta dimensió es troben les contribucions que es poden fer o bé (4) en l'esborrany de l'article o bé (5) en la revisió crítica del mateix en aspectes intel·lectualment importants.

En el meu cas en tots els articles he treballat en totes les dimensions, conjuntament amb la resta d'autors. Evidentment, en les dimensions 1 i 5 és on els coautors han participat activament, però la meva tasca ha estat fonamental en les dimensions 2, 3 i 4.

1.3 Formulació del problema de recerca

Actualment formem part d'una societat complexa caracteritzada pels continus i accelerats canvis que constitueixen una realitat de les nostres vides (Bauman, 2007; Morin, 2004). En les últimes dècades, hem experimentat forts canvis socials en l'àmbit econòmic, laboral i familiar, entre d'altres, que han provocat una sèrie de transformacions en el procés de socialització de les persones (Bolívar, 2006; Collet, 2009a). Davant d'aquesta situació, les connexions tenen cada vegada més un paper fonamental ja que ens possibiliten la pertinença a projectes, realitats i col·lectius alhora que ens nodreixen de major recursos, esdevenint apoderadores. Una densa xarxa social d'interaccions ens permet estar més connectats i ser potencialment més capaços de construir relacions per facilitar l'acció conjunta (Castells, 2000; Del Fresno, 2014). Aquesta nova perspectiva ens permet entendre el món de manera sistèmica, on les connexions entre els actors que en formen part estructuren la base que construeix el nostre comportament social en tots els àmbits i des d'un punt de vista tant relacional com organitzacional, tot creant la xarxa, les posicions, les dinàmiques, els fluxos i les interaccions (Leónidas, 2011; Lerner, Lubbers, Molina & Brandes, 2014).

Sens dubte, les transformacions socials esmentades també tenen el seu impacte en el terreny educatiu, fent palesa la necessitat d'explorar les xarxes en educació (Collet, 2009b). Adoptant aquesta mirada atorguem importància als vincles, més enllà de fixar-nos solament en la figura dels principals actors en educació: alumnes, mestres i famílies. Ens estem referint al capital social i a la importància del vessant social i relacional.

Centrant-nos en educació, veiem com en la literatura s'ha incrementat l'ús del concepte i s'ha vinculat amb resultats positius pel que fa als èxits educatius, acadèmics i la seva relació amb factors psicològics. No obstant, també constatem que es fan necessaris més estudis empírics atesa la diversitat que s'observa pel que fa al significat otorgat i als encara escassos resultats obtinguts (Daly & Finnigan, 2012; Dika & Singh, 2002; Liou et al., 2016). Davant d'aquest escenari es dibuixa un altre gran repte pel que fa a la falta de consens en la conceptualització i en la mesura del capital social en l'àmbit educatiu (Fukuyama, 2001; López, Civís & Díaz-Gibson, 2018a).

A partir de les teories dels sociòlegs Pierre Bourdieu i James Coleman han anat sorgint diferents autors que han adoptat diferents posicions en la concepció del capital social, fent que sigui en l'actualitat un terme cada vegada més estudiat però a la vegada més difús. Tanmateix, és important destacar que sí que trobem un ampli acord en entendre el capital social a través de diferents dimensions: estructural, relacional i cognitiva (Lozares, 2003; Nahapiet & Ghoshal, 1998). És per això que, per tal de comprendre la complexitat inherent a les xarxes, defensem la necessitat d'estudiar de manera més consensuada la part estructural i de forma més intensa la part relacional i especialment la cognitiva, ja que tots aquests aspectes de manera integrada poden contribuir a millorar el nivell de col·laboració dels individus dins de la xarxa socioeducativa (Liou & Daly, 2014; López et al., 2018a; López, Civís & Molina, 2018; Moolenaar et al., 2014; Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Com dèiem, observem que malgrat la seva importància en educació aquest vessant social adopta una posició més discreta. Aquest fet encara es fa més palès en el moment intens en què ens trobem immersos caracteritzat per les innovacions pedagògiques i les reformes educatives que posen en qüestió el rol del mestre, dels alumnes, de l'escola i del propi sentit de l'educació (Unesco, 2015). Recentment han sorgit diverses iniciatives com l'Escola Nova 21, la Xarxa d'Escoles pel Canvi, la Xarxa d'Instituts Innovadors, la Xarxa de Competències Bàsiques o les escoles *Changemaker*, entre d'altres, on el debat sovint es centra més en les metodologies, les competències, els recursos humans o l'organització de temps i espais, deixant de banda els aspectes més relacionals. Tot i així, també és cert que en el marc d'aquestes transformacions comencen a emergir noves experiències d'aprenentatge innovadores basades en la cooperació i el treball en equip com són el *Problem-solving*, el *Problem-based learning* o el *Design thinking* per estimular les relacions entre els alumnes, així com nous models d'ensenyament com el *team teaching* i el *co-teaching*, on es fomenta la col·laboració entre els mestres (Brown & Wyatt, 2010; Civís, López & Díaz-Gibson, 2017; López, Civís & Díaz-Gibson, 2018b).

Altrament, en la literatura trobem que va guanyant visibilitat la complexitat de la missió dels mestres i, en conseqüència, els requeriments exigents sobre les seves competències i professionalitat (Darling-Hammond, 2006; Moon, 2007; Schleicher, 2012). Informes recents incideixen en aquest punt tot fent referència a les competències actuals requerides pels mestres, per tal de poder resoldre tasques de manera autònoma i adaptar-se a les diferents situacions i entorns (Crick, 2008; Gairín, 2011; Pantic & Wubbels, 2010; Perrenoud, 2004;

Zabala & Arnau, 2007). Aquestes competències es troben identificades en els estudis que es centren en la figura dels mestres del segle XXI (Delors, 1996; Gairín, 2011; Imbernon, 2015; Landman, 2013; Perrenoud, 2004), destacant tant les capacitats més personals com les relacionals (Delors, 1996). Concretament, veiem com les competències actuals dels mestres posen l'accent en les habilitats interdisciplinars com la iniciativa, el treball cooperatiu, el pensament crític, la resolució de problemes i l'emprenedoria (Dam, Schipper & Runhaar, 2010; Saavedra & Opfer, 2012). Competències que cerquen donar resposta a la creixent diversitat que trobem a les aules i en l'entorn (Clayton, 2007), tot desenvolupant l'ofici de mestre amb eficàcia, satisfacció i reconeixement social (MECD, 2015; Moon, 2007; Saavedra & Opfer, 2012). De fet, són diversos els autors que defensen que només haurien d'exercir com a mestres les persones més competents i compromeses fent de la professió docent una professió reconeguda i amb prestigi (Darling-Hammond, 2006; Marina, Pellicer & Manso 2015). Amb aquest objectiu, pensem que bona part dels esforços s'haurien de dirigir des de la formació inicial de mestres fins a la seva professió.

Pel que fa a la formació inicial dels mestres, trobem que encara està orientada principalment a atendre els aspectes relacionats amb el currículum, els continguts i la planificació dels cursos. No obstant, observem que comença a haver-hi una creixent tendència a atendre les competències socio-cognitives que faciliten les interaccions entre tots els agents educatius, per tal de fer front als reptes educatius als que s'han d'afrontar els mestres (Johnson et al., 2004; Smethem, 2007). En aquesta línia, detectem que hi ha un interès en entendre millor les xarxes socials dels futurs docents, ja que es garanteix un millor exercici professional si els futurs mestres entenen el funcionament de les xarxes com a generadores de recursos i coneixement pedagògic, de manera que podran desenvolupar-se més eficaçment (Liou et al., 2016). Ser coneixedors de les xarxes es converteix en indispensable per als mestres si volen tenir un accés de qualitat als recursos didàctics, educatius i pedagògics.

Per potenciar aquest coneixement, la formació inicial dels mestres s'ha d'adaptar a les necessitats socials i educatives actuals, evitant les pràctiques aïllades per potenciar el capital social que permeti incrementar els recursos personals i enriquir les competències a causa del contacte, l'intercanvi i el treball conjunt amb altres professionals. En el context del món interconnectat en què vivim, en la formació dels futurs mestres esdevindrà fonamental tot el que fomenti un entorn d'aprenentatge i un treball basat en l'intercanvi i l'experimentació, una cultura de cooperació basada en el suport social i acadèmic i en l'oportunitat de

desenvolupar-se amb major eficàcia (Çelik & Ekinci, 2012; Daly, Moolenaar, Bolivar & Burke, 2010; Daly, Moolenaar, Der-Martirosian, & Liou, 2014; Dika & Singh, 2002; Johnson et al., 2004; Liou et al., 2016; Penuel, Sun, Frank & Gallagher, 2012; Smethem, 2007).

En síntesi, detectem com malgrat les mancances identificades també comencen a sorgir estudis sobre la cultura de col·laboració en la formació inicial de mestres, suggerint la importància de les relacions personals i professionals, i la relació entre el suport social i xarxes amb el desenvolupament d'aquests futurs mestres (Baldwin, Bedell & Johnson, 1997; Bloomfield, 2010; Civís et al., 2017; Hommes et al., 2012; López et al., 2018b; Rizzuto, LeDoux & Hatala, 2009; Smethem, 2007). A partir d'aquests estudis observem que es fa al·lusió a la importància de les relacions entre iguals (*peers*) amb els seus companys pel suport que ofereixen i que ajuden a controlar la pressió dels futurs mestres (Forbes & Billet, 2012; Stauffer & Mason, 2013), considerant-se com un factor essencial per facilitar el procés d'aprenentatge.

D'altra banda, si ens centrem en la professió de mestres i els esforços per fer-la més competent, també trobem diversos estudis que adopten com a principal focus la col·laboració de mestres a les escoles (Daly, 2010; Moolenaar, Slegeers, & Daly, 2012; Schechter, 2005, 2010). Aquests estudis busquen un nou enfocament en les reformes de les pràctiques educatives a través dels aspectes més socials i cognitius. Per tant, percebem un augment en l'interès de les xarxes del mestres i les seves interaccions i la seva aplicació en les polítiques educatives (Coburn & Russell, 2008; Daly et al., 2010)

Concretament, constatem com el rol de les xarxes socials amb relació al desenvolupament dels mestres pot proporcionar un suport professional i la creació de coneixement compartit per tal de crear interaccions col·laboratives que deixen enrere l'aïllament dels mestres en la seva professió (Baumard & Starbuck, 2005; Collinson & Cook, 2004; Lieberman, 2000). Així, potenciar un clima col·laboratiu i de suport entre professionals és fonamental per incrementar el capital social i millorar el desenvolupament professional dels mestres (Bryk & Schneider, 2002; Cosner, 2009; Daly, Del Fresno & Liou, 2014).

A partir dels apunts anteriors, corroborem com l'afany per millorar el sistema educatiu es troba relacionat amb la figura dels mestres, ja que esdevé cabdal per assolir l'èxit escolar i les

millores educatives en tot el seu conjunt (Liou et al., 2016; Piqué, Comas & Lorenzo, 2010; Vaillant & Manso, 2013). Garantir que els mestres desenvolupin la seva labor en aquest context social i educatiu passa a ser actualment una prioritat estratègica per a l'educació (Darling-Hammond 2006; Schleicher, 2012). Malgrat això, el context en què ens trobem protagonitzat per la globalització i els estàndards internacionals imposats en l'educació provoca que sovint es desviï l'atenció del benestar dels mestres. Precisament descuidar aquest aspecte ens pot portar a situacions on es disminueixi l'autonomia, la vocació i la satisfacció dels mestres (Fullan, 2001; Smithers & Robinson, 2003) i finalment es desemboqui en l'abandonament de la professió. De fet, les dades ja ens indiquen que gairebé la meitat dels mestres novells abandonen la professió durant els primers cinc anys (Ingersoll & Strong, 2011; Stanulis & Floden, 2009), quan es considera que es necessiten set anys aproximadament per a convertir-se en un professional (Barrera, Braley & Slate, 2010).

Per tal d'evitar aquesta situació, proveir de suport efectiu als mestres novells pot contribuir a millorar la seva retenció i la seves condicions de treball, (Berry, 2012; Feroli, 2015; Stanulis & Floden, 2009), i conseqüentment, fomentar les seves competències professionals a partir de les interaccions i les col·laboracions entre els diferents professionals (Baumard & Starbuck, 2005; Collinson & Cook, 2004; López, Civís & Molina, 2018).

Partint de la part social de l'educació, és aquí on precisament trobem el *gap* d'estudis en la literatura que tractin en més profunditat sobre la formació inicial dels mestres i la seva posterior incorporació a les escoles. Els estudis en aquesta direcció ens permeten comprendre en major detall el desenvolupament de les pràctiques professionals dels futurs mestres i dels mestres novells i la relació que s'estableix entre les dues etapes.

Tot i que podem trobar estudis sobre la formació de mestres a la universitat (Esteban & Mellen, 2016; Eurydice, 2013; Prats, 2016) i d'altres sobre els mestres novells a l'escola (Biancarosa, Bryk & Dexter, 2010; Roehrig, Bohn, Turner & Pressley, 2008; Roy & Hord, 2006; Smethem, 2007), encara podem afirmar que la formació universitària de mestres sovint està desconnectada de les institucions de formació inferior com les escoles que són, al seu torn, el seu mercat laboral (Gilroy, 2005). Al respecte, apareixen diverses veus d'autors que insisteixen en què caldria un major diàleg entre la universitat i l'escola (Badia, 2014; Day, 2002; Esteve, 2008; Gilroy, 2005; Imbernon, 2015; Landmann, 2013; Martínez, 2008; Pantic & Wubbels, 2010; Postholm, 2016; Zabalza, 2006). Aquest apropament seria beneficiós per

atendre als reptes als que han de fer front els mestres, especialment en el pas de deixar la universitat fins a incorporar-se a les escoles.

Així, detectem un nínxol en els estudis que relacionin la formació inicial de mestres en l'etapa universitària amb els primers anys en la seva trajectòria professional com a mestres, tenint en compte el potencial dels vincles en el seu desenvolupament professional. En essència, es tracta de dos aspectes que requereixen totalment de la seva complementació. De fet, hi ha evidències d'estudis que demostren com hi ha un major aprenentatge en la fase d'inducció o d'acompanyament del professorat novell que en la fase universitària (Massengill, Mahlios & Barry, 2005; Schleicher, 2012). No és d'estranyar que al respecte hagin sorgit en diversos debats pedagògics la possibilitat d'un MIR per ser mestre amb pràctiques residents a les escoles (López, 2015; Marina et al., 2015, MIF, 2018), amb l'accent posat en el pas de la formació a la professió i la importància d'atendre a aquesta transició. Especialment per les sinergies que es poden crear quan els estudiants de magisteri realitzen el Pràcticum i quan posteriorment es converteixen en mestres novells.

A partir d'aquest context social i educatiu neix la present recerca. A continuació, ens apropem a la resposta del problema mitjançant l'aprofundiment en l'objecte d'estudi del capital social partint de la seva aproximació amb la teoria i l'anàlisi de xarxes socials.

1. 4 Aproximació a l'objecte d'estudi: teoria i anàlisi de xarxes socials

En aquesta recerca adoptem la definició del capital social de Nan Lin (1999) entesa com els recursos *incrustats* en una estructura social que són accessibles o mobilitzats per una acció intencional. Per tant, de la seva definició es desprèn que el capital social es pot mesurar i capturar a través dels recursos presents en les xarxes socials on els diferents actors poden accedir-hi i apropiarse'n. Així doncs, l'anàlisi de xarxes socials o *social network analysis* es presenta com una eina adequada per poder comprendre la creació, l'estructura i el funcionament inherent a les interaccions socials i els recursos que hi circulen.

L'origen de l'anàlisi de les xarxes socials el trobem en diferents corrents de pensament i en el camp de l'antropologia, la psicologia, la sociologia, la matemàtica i l'economia, entre d'altres. Trobem una forta influència de la psicologia humanista a principis del s.XX amb la Teoria Gestalt i el teòric Kurt Lewin que plantegen que la percepció d'un objecte es realitza dins d'una totalitat conceptual complexa i organitzada, de manera que el comportament d'un individu es pot entendre a través del comportament de les altres persones. En aquest mateix corrent, destaquem com a un dels fundadors de la teoria de xarxes socials a Jacob Moreno i la seva sociometria amb l'aportació sobre les estructures socials i els diagrames sociomètrics l'any 1940. Més enllà de la Teoria Gestalt i de gràfics, va ser de vital importància l'anàlisi sobre l'estructura de grups i subgrups a partir de la utilització de sociogrames a la Universitat de Harvard els anys 30 i 40 per Lloyd Warner i Elton Mayo (Freeman, 2004).

A finals dels anys 70 es produeix una ruptura entre els corrents anteriors per donar pas a l'estructuralisme de Harvard, protagonitzat per l'escola de Harrison White, que estableix l'anàlisi de xarxes socials com un mètode d'anàlisi estructural, a partir de models algebraics, la teoria de gràfics i el desenvolupament d'altres tècniques. És a partir dels anys 70 quan es produeix un creixement de la teoria de xarxes socials, amb el naixement de l'associació INSNA-*International Network for Social Network Analysis*, de la revista *Social Networks* i de l'emergència d'estudis que adopten la perspectiva i mètodes de les xarxes socials com a instrument d'anàlisi (Freeman, 2004; Lozares, 1996). Aquest escenari proporciona un nou marc conceptual i metodològic per analitzar l'estructura d'un determinat sistema social. Així, permet adoptar una aproximació relacional sobre les connexions entre els nodes, i posicional sobre les pautes que conformen les estructures socials.

D'aquesta manera, la teoria de les xarxes socials fa referència als patrons dels vincles que existeixen entre els actors que conformen la xarxa i que faciliten o impedeixen l'accés als recursos (Lin, 2001; Scott, 2000; Wasserman & Faust, 1998). Així mateix, les xarxes socials poden definir-se com un conjunt delimitat d'actors o nodes (individus, grups, organitzacions, comunitats, etc.), vinculats els uns als altres a través d'una relació o un conjunt de relacions socials (Daly, 2010; Kilduff & Tsai, 2003; Lozares, 1996). Aquestes relacions les podem distingir de tres maneres. En primer lloc, en les pròpies "relacions socials" que s'estableixen a partir de rols, parentesc o aspectes cognitius i afectius, com seria el cas de companys de feina o de classe, que poden existir també de manera múltiple (multiplicitat de relacions o *multiplexity*) (Bliemel, McCarthy & Maine, 2014). En segon lloc, poden ser "interaccions", és a dir, fets individuals que s'han generat dins d'una relació social i que poden ser quantificats, com la col·laboració o l'intercanvi. En tercer lloc, poden tractar-se de "fluxos", entesos com els recursos transmesos dins de les relacions socials, ja siguin tangibles o intangibles, com el coneixement, la informació, el material, etc. (Borgatti, Mehra, Brass & Labianca, 2009). A més, podem establir una distinció atenent a la naturalesa dels recursos obtinguts de les diferents xarxes, segon si són instrumentals o expressives. Si es tracta de xarxes instrumentals o acadèmiques, els recursos tenen en relació amb el treball i el rendiment acadèmic, mentre que si són expressives o emocionals, estan orientades a la transferència de recursos afectius i emocionals (Ibarra, 1993; Lin, 1982; Uzzi, 1997).

Per tal de capturar les dades d'aquestes relacions socials, l'anàlisi de xarxes socials utilitza com a principals instruments les enquestes, les entrevistes i els grups de discussió (Scott, 2000), adaptades segons aquesta metodologia. A més, l'anàlisi es pot realitzar des d'un enfocament qualitatiu o quantitatiu, incloent estadística descriptiva i inferencial (Daly, 2012; Jackson, 2009), i amb el suport de recursos visuals com la utilització de diagrames i cercles concèntrics (Kahn & Antonucci, 1980) i la generació de sociogrames (Borgatti, 2002; McCarty, 2003).

Així mateix, l'anàlisi el podem diferenciar segons els diferents nivells d'estudi: el nivell egocèntric (o personal de cada actor) i el nivell sociocèntric (o estructura completa de tota la xarxa) (Borgatti, Everett & Johnson, 2013; Crossley, Bellotti, Edwards, Everett & Tranmer, 2015; Hâncean, Molina & Lubbers, 2016). Al mateix torn, es divideix el seu nivell d'anàlisi principalment segons si es centra en un node (un actor), diada (dos actors) o xarxa (els actors de la xarxa) (Borgatti et al., 2013; Daly, 2010). A partir d'aquesta classificació s'utilitzen

diverses mesures d'anàlisi, segons si és un estudi més individual, en el que preval la posició d'un determinat actor respecte als altres, destacant les mesures de centralitat de grau (*degree*), d'intermediació (*betweenness*) i de proximitat (*closeness*) com les més freqüents (Freeman, 1979; Wasserman & Faust, 1998). La centralitat de grau mesura el nombre de vincles que té un actor amb els altres actors de la xarxa, tot distingint entre les nominacions que l'actor envia cap als altres (grau de sortida o *out-degree*) i les nominacions que l'actor rep dels altres (grau d'entrada o *in-degree*). Per la seva part, la centralitat d'intermediació mesura el grau en el que els actors controlen la relació entre els parells d'actors que no es troben connectats entre ells. Per últim, la centralitat de proximitat mesura la distància mitjana de les distàncies més curtes des d'un actor cap als altres. D'altra banda, a un nivell més col·lectiu es troben les mesures com la densitat o la centralització global que ens aporten dades més generals respecte la cohesió i connectivitat de la xarxa (Borgatti et al., 2013; Carolan, 2013).

Addicionalment, destacar que dins del nivell egocèntric, en el que l'anàlisi de xarxes es realitza sobre una persona (ego) per analitzar la seva relació amb els altres actors de la xarxa (alteri), també s'estableix una altra distinció segons el nivell d'anàlisi: egocèntric, xarxes personals i *egonetwork*. Si es realitza una anàlisi "egocèntrica" es centra l'estudi en un context determinat, mentre que en una anàlisi de "xarxes personals" l'objecte d'estudi són totes les relacions socials entorn a l'ego en cadascun dels seus àmbits (família, treball, veïnatge...). Per últim, l'anàlisi *egonetwork* es pot extreure directament a partir de l'anàlisi sociocèntrica quan es centra l'atenció en un node concret de la xarxa (Crossley et al., 2015; Hâncean et al., 2016). Aquest nivell egocèntric també es caracteritza per utilitzar eines concretes en la recol·lecció de dades, destacant el *name generator*, tècnica utilitzada per nombrar als alteri que conformen la xarxa i així delimitar-la (Marin & Hampton, 2007), així com el *resource generator* i *position generator* (Carrillo & Riera, 2016; Lin, 2001; Molina, 2005; Van Der Gaag & Snijders, 2005), en relació amb els recursos socials i a les posicions socials respectivament, entre d'altres.

En resum, l'anàlisi de les xarxes socials sorgeix pel seu interès en redirigir el focus en les relacions socials i els comportaments individuals en funció de l'estructura social. L'interès principal de l'anàlisi ja no centra la mirada en els atributs individuals o en la categoria social d'un determinat actor, sinó en els lligams i vincles que envolten a l'individu en l'estructura social de la seva xarxa (Borgatti & Foster, 2003; Cross, Borgatti & Parker, 2002; Daly, 2012; Wellman, 1983; Wellman & Berkowitz, 1998). El famós proverbi "*It's not what you know*

but who you know” i la nova adaptació dels teòrics “*Who you know defines what you know*” (Cross & Parker, 2004; Daly, 2012; Newman, Barabasi & Watts, 2006; Wasserman & Faust, 1998) ja ens indica la importància del *networking* i de disposar actualment d’una bona xarxa de contactes com a clau per tal de sobreviure i d’obtenir èxit en la nostra societat on *estar connectat* ja es tracta d’una necessitat. A més, evidencia un canvi de tendència en el que el *network thinking* –o pensament en xarxa- permet descriure la complexitat dels fenòmens socials (Díaz-Gibson & Civís, 2014). Així, per tal d’abordar en la seva totalitat l’objecte d’estudi, l’anàlisi de xarxes socials ens proporciona un nou vessant conceptual però també metodològic que ens permet copsar i explorar les interaccions i relacions socials presents en els diferents contextos educatius.

1.5 Definició de l'objecte d'estudi: capital social

Per entendre el concepte “capital social” ens hem de remuntar a l'origen del concepte de *capital* que tradicionalment ha estat vinculat amb l'àmbit econòmic a partir de les teories de diferents autors com Adam Smith, David Ricardo o Karl Marx als anys 70 i 80. Segons Halpern (2005) el concepte “capital” es pot definir com qualsevol forma de riquesa material usada o disponible pel seu ús en la producció de més riquesa. A més, el capital pot adquirir diverses formes: capital natural, capital financer, capital físic o productiu, capital humà i capital social. En la seva classificació, Halpern (2005) entén el capital natural com els factors de producció que proporciona la naturalesa. Per tant, fa referència als recursos naturals com, per exemple, la terra. Per la seva part, el capital financer es basa en els recursos monetaris que no es troben directament relacionats amb la producció de béns i serveis però que s'utilitzen per poder comprar altres factors de producció que, al seu torn, poden produir béns i serveis. El capital físic fa referència als béns produïts que contribueixen a la producció d'altres béns i serveis com seria la maquinària. D'altra banda, el capital humà fa al·lusió a l'experiència acumulada per una persona i orienta el seu valor cap als beneficis que pot produir en el futur. Per últim, el capital social es percep com les relacions socials i les normes i sancions que són valuoses pel seu potencial de facilitar l'acció individual i comunitària, a partir de la solució dels problemes col·lectius.

D'aquesta manera, les definicions de capital natural, financer, físic i humà tenen en comú la inversió en diferents instruments o en formació per tal d'augmentar la productivitat a nivell individual. Mentre que el capital social pretén obtenir millores a nivell individual però també comunitari gràcies a les interaccions entre els diversos agents.

Els orígens del capital social els trobem a finals dels anys 80 amb les teories dels sociòlegs Pierre Bourdieu i James Coleman. En les últimes dècades, aquest concepte ha emergit com un dels més destacats en l'àmbit de les ciències socials (Daly, 2010; Dika & Singh, 2002; Lin, 1999) i un gran nombre de teòrics han escrit sobre el capital social en les seves diverses formes i contextos. Entre d'altres autors, destaquem Putnam (1995) per la seva posició respecte a la noció de capital social, Granovetter (1973), Burt (2004), Fukuyama (2001) pels trets característics que assenyalen del concepte, o Lin (1999), per la seva aproximació amb l'anàlisi de xarxes socials.

Començant per Bourdieu (1986), podem esmentar com l'autor entén el capital social com l'agregació dels recursos actuals o potencials vinculats a la possessió d'una xarxa de llarga durada de relacions institucionalitzades. A més, escriu sobre la interacció de les tres fonts de capital social: econòmic, cultural i simbòlic. Més concretament, proposa que el volum del capital social que posseeix una persona depèn de la mida de la xarxa de connexions que pot mobilitzar i del volum de capital (econòmic, cultural i simbòlic) que posseeix cada persona amb qui està connectat. D'aquesta manera, el capital social es compon de dos elements: primer, les relacions socials que permet a l'individu reclamar els recursos que posseeix la col·lectivitat i, segon, la quantitat i la qualitat d'aquests recursos (Portes, 1998).

Per la seva part, Coleman (1988) es basa en les normes i el control social per concebre el capital social i adopta tres formes: nivells de confiança (evidenciat per obligacions i expectatives), canals d'informació, i normes i sancions que promouen el bé comú per sobre del propi interès. A més, la seva obra es centra en el paper del capital social en la creació del capital humà i estableix una distinció entre els dos conceptes. Així, el capital humà es crea a partir dels canvis en les habilitats i els coneixements de les persones, mentre que el capital social parteix dels canvis en les relacions entre les persones per facilitar l'acció. En els dos casos es facilita l'obtenció d'una activitat productiva, però en el cas del capital humà la persona que inverteix temps i recursos rep el benefici directe, mentre que els destinataris del capital social són totes les persones que formen part de l'estructura. Més endavant, el seu treball es centra en el rol de la implicació de les famílies per generar el capital social, especialment en l'àmbit educatiu (Dika & Singh, 2002).

Putnam (1995) també és un altre referent en aquest camp i defineix el capital social com les tres característiques de la organització social: xarxes, normes de reciprocitat i confiança, que permeten als participants de les organitzacions actuar conjuntament de forma més efectiva per aconseguir objectius compartits. Així, argumenta que les xarxes de compromís cívic són promotores de fortes normes de reciprocitat generalitzada i estimulen el naixement de la confiança. Per entendre el fenomen també fa al·lusió al capital físic i humà, els quals defineix com els instruments i la formació que augmenten la productivitat individual, però ressaltant el rol del capital social en la comunitat. A més, assenyala que el capital social incrementa els beneficis de la inversió en capital físic i humà i ressalta la seva importància en el creixement econòmic arreu del món.

D'altra banda, Granovetter (1973) ressaltava a partir de la noció de capital social la força del lligam com la combinació de temps, intensitat emocional, intimitat i reciprocitat de serveis, tot afegint que els lligams forts o *strong ties* creen una xarxa densa que juga un paper clau en el suport i benestar emocional, mentre que uns lligams més febles o *weak ties* en creen una de menys densa, però indispensables per a la integració en la comunitat. Així, els lligams febles o *weak ties* (amics d'amics o coneguts) juguen un paper molt important en la cohesió social i en les oportunitats individuals entenent la "força dels lligams febles" en la introducció de noves idees i d'oportunitats individuals. Aquests llaços poden ser connectors de noves oportunitats, ja que es basen en relacions entre persones de diferents orígens i experiències (Miller, 2012). Per la seva banda, els lligams forts (famílies o amics íntims) proporcionen la redundància d'informació que poden limitar l'accés a la informació (Miller, 2012). En aquest sentit, es reconeix els efectes negatius que pot tenir el concepte de capital social, especialment pel que fa als lligams més forts (Portes, 1998).

El teòric Burt (2004) destaca el paper dels actors que realitzen una funció de pont com a intermediaris o *brokers* entre els diferents actors, obtenint avantatges a causa del ràpid accés i major control de la informació per la seva posició a la xarxa. Per tant, aquests actors fan de pont a la xarxa entre els anomenats *structural holes*, resultat dels lligams febles o absents en les connexions entre els individus, i tenen més accés a la varietat d'informació i en traslladar la informació entre els diferents grups. La posició de *broker* està relacionada amb la mesura de centralitat d'intermediació de l'anàlisi de xarxes socials.

Fukuyama (1995, 2001), per la seva part, destaca els elements essencials que conformen el capital social: xarxes socials i confiança, tot indicant que el capital social es basa en una norma informal que promou la cooperació entre dos o més individus.

Finalment, a partir de l'aproximació a l'anàlisi de xarxes socials, Lin (2008) indica que el capital social conté tres elements d'estructura i acció: estructural (incrustació), oportunitat (accessibilitat) i aspectes orientats a l'acció. D'aquesta manera, les xarxes socials promouen les condicions necessàries per accedir i utilitzar els recursos incrustats i sense aquestes xarxes seria impossible capturar-los. Adoptant la definició de Lin (1999), el capital social fa referència als recursos incrustats en una estructura social que són accessibles o mobilitzats per una acció intencional. A més, en la seva proposta de mesura del capital social, Lin (2001) remarca en primer lloc l'aproximació als recursos incrustats, centrats en el valor dels recursos

de les xarxes i dels contactes als que pot accedir un determinat actor en la xarxa, i en segon lloc, a la posició a la xarxa, centrat en l'estructura de la xarxa més enllà del seu contingut. Respecte a la posició de la xarxa, destaca els mètodes de mesura de *brokerage* (noció de pont o *broker*, *structural holes* i mesures de centralitat, especialment la d'intermediació) *closure* (cohesió i densitat de la xarxa) i força del vincle (lligams forts i lligams febles).

Amb la finalitat d'aprofundir en l'objecte d'estudi, a la següent figura es pot observar la síntesi de la construcció del marc teòric en relació amb les principals característiques del capital social, prenent com a base les aportacions dels diferents autors.

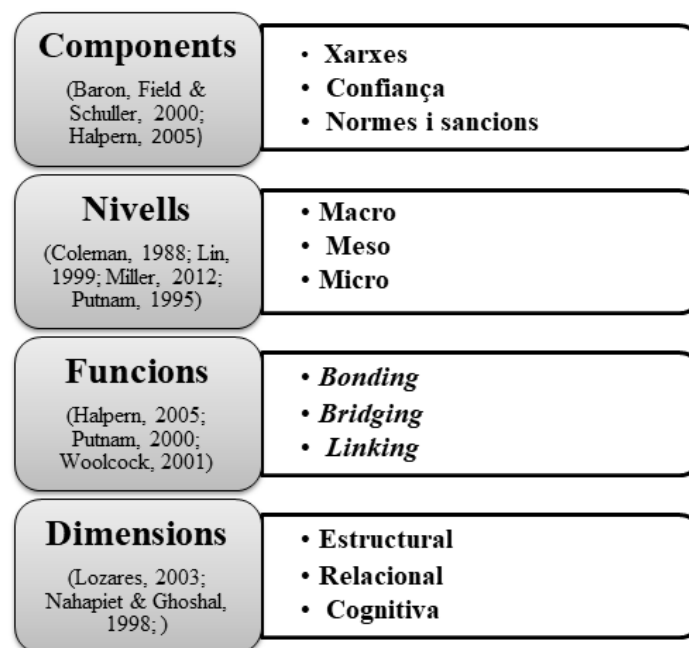


Figura 1. Construcció del marc teòric en relació amb l'objecte d'estudi: el capital social

Tal com es pot apreciar a la *Figura 1*, es desprèn que els principals components del capital social es poden sintetitzar en: xarxes, confiança, normes i sancions (Baron, Field & Schuller, 2000; Halpern, 2005). Concretament, les xarxes i la confiança es solen configurar com a elements claus per tal definir el concepte (Baron et al., 2000). En primer lloc, les xarxes fan referència als vincles entre els diferents nodes interconnectats que configuren l'estructura social. En segon lloc, la confiança s'entén com a element facilitador de la cooperació i de l'ordre social i promotor de la reciprocitat (Coleman, 1988; Putnam, 1995). En últim terme,

les normes i sancions s'atribueixen als valors, expectatives, càstigs i recompenses dins de les relacions socials (Halpern, 2005).

Al seu torn, s'estableix una distinció del capital social segons el seu nivell d'abstracció: col·lectiu, de país o macro, comunitari o meso, i individual o micro (Coleman, 1988; Lin, 1999; Miller, 2012; Putnam, 1995). Per tant, el capital social oscil·la des d'un nivell macro, entès com les habilitats que té un país per aconseguir els seus objectius amb el mínim conflicte, fins a un nivell micro, utilitzat en aquesta recerca, vinculat especialment al suport rebut dels lligams com pot ser entre familiars i amics més propers (Carrillo & Riera, 2016, Halpern, 2005). De la noció de capital social es desprèn la idea invertir en relacions socials per tal d'obtenir uns retorns esperats (Lin, 1999). Així, des d'una perspectiva més individual, l'anàlisi del capital social es centra en com els individus inverteixen en les seves relacions socials i com poden captar els recursos incrustats que generen un retorn. Per la seva part, a nivell grupal la discussió gira entorn a com els diferents grups poden desenvolupar i mantenir un capital social a través dels actius col·lectius i com aquests actius poden proporcionar oportunitats als diferents membres del grup (Lin, 1999).

A nivell funcional, s'identifiquen tres principals funcions de capital social, segons les característiques dels vincles: el capital social *bonding* (vincular), *bridging* (traçar ponts) i *linking* (enllaçar) (Halpern, 2005; Putnam, 2000; Woolcock, 2001). La funció *bonding* fa referència a aquelles relacions més intenses i properes entre les persones, com és el cas dels familiars o amics més propers. D'aquesta manera, es relaciona amb el concepte de lligams forts (Granovetter, 1973). D'altra banda, la funció *bridging* la conformen aquelles relacions que són més distants i no tan properes, com és el cas d'amics d'amics. Aquest tipus de relacions permeten l'accés a nous recursos i oportunitats que no podrien estar disponibles en el cas de les relacions *bonding*. Aquest tipus de capital social es pot vincular amb els lligams febles que proposa Granovetter (1973), ja que aquestes relacions són de molta utilitat per tal de poder accedir a informacions, oportunitats o treballs. Per últim, el capital social de tipus *linking* descriu les relacions verticals entre les persones i institucions que es troben en posicions que no són similars i que tenen una distribució desigual de recursos i de poder (Halpern, 2005).

Seguint l'aproximació multidimensional del capital social, trobem les següents dimensions: estructural, relacional i cognitiva (Lozares, 2003; Nahapiet & Ghoshal, 1998). Davant

d'aquesta classificació, el concepte de capital social parteix igualment de la seva concepció general com la suma dels recursos actuals i potencials que estan incrustats a la xarxa de relacions que posseeixen un individu o una unitat social, de manera que es basa principalment en la xarxa i en els actius que poden ser mobilitzats a través de la xarxa (Nahapiet & Ghoshal, 1998). El capital social estructural fa referència a la xarxa de relacions socials que proporcionen oportunitats als individus per intercanviar els seus recursos (Moolenaar et al., 2014). D'aquesta manera, la part estructural es relaciona amb el patró de les connexions que es produeixen entre els diferents individus de la xarxa (Nahapiet & Ghoshal, 1998) i amb la quantitat dels vincles. Altrament, el capital social relacional es vincula amb la qualitat de vincles de la xarxa a partir de les normes, valors i expectatives que comparteixen els individus de la xarxa (Bourdieu, 1986; Halpern, 2005; Moolenaar, 2010; Portes, 1998). En aquesta dimensió, el rol de la confiança juga un paper essencial. La confiança es defineix com la voluntat de ser vulnerable a una altra persona quan sabem que l'altra persona és benevolent, honesta, oberta, confiable i competent (Tschannen-Moran, 2014). Així quan hi ha un elevat nivell de confiança, els individus es senten més identificats i estan més disposats a fer més intercanvis i a cooperar, de manera que s'adopten actituds en les que assumeixen el risc per aconseguir un intercanvi, tot promovent la creació de valor (Nahapiet & Ghoshal, 1998). En darrer lloc, el capital social cognitiu fa al·lusió al coneixement, normes i valors compartits que s'intercanvien entre els diferents actors de la xarxa per mitjà d'un sistema comú de representacions, interpretacions, llenguatge, narratives i significats (Liou & Daly, 2014; Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Finalment, a partir de les teories de diferents autors, es mostra a la *Figura 2* el resum de la proposta de la classificació de la conceptualització del capital social (Baron et al., 2000; Halpern, 2005; López et al., 2018a; Nahapiet & Ghoshal,1998) així com la seva mesura (Carolan, 2013; Lin, 2001).

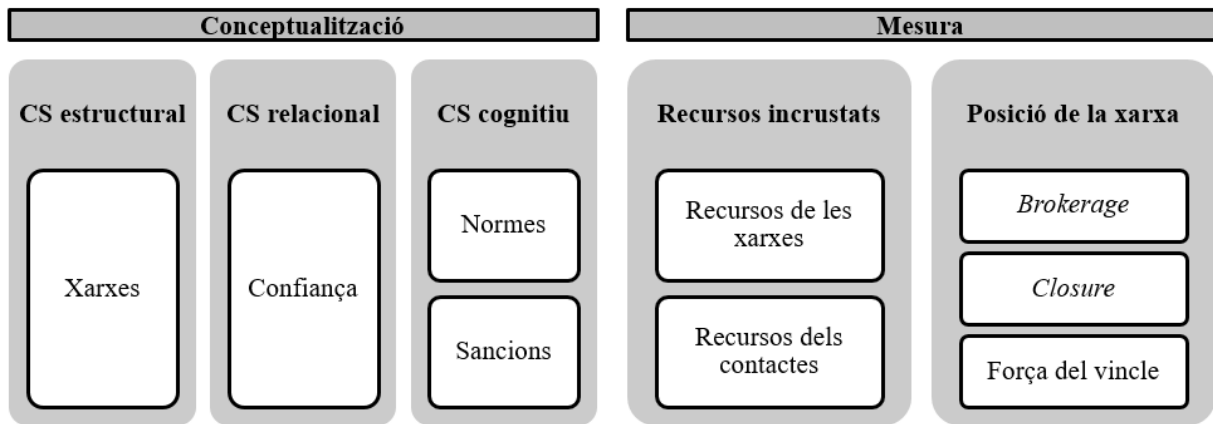


Figura 2. Proposta de conceptualització i mesura de l'objecte d'estudi: el capital social

Nota. Figura editada de López, Civís & Díaz-Gibson (2018a)

Pel que fa a la conceptualització del capital social, s'ha realitzat a partir de la proposta dels components que el conformen: xarxes, confiança, normes i sancions (Baron et al., 2000; Halpern, 2005), junt amb les seves diferents dimensions: estructural, relacional i cognitiva (Nahapiet & Ghoshal, 1998), mencionades anteriorment. D'altra banda, la mesura del capital social s'ha efectuat a partir de les propostes de Lin (2001) i posterior adaptació de Carolan (2013). Per la seva mesura el capital s'entén com un actiu dins de la xarxa que pot adoptar dos tipologies diferents: recursos incrustats i posició de la xarxa. Els recursos incrustats es centren en el valor dels recursos de les xarxes (qualitat, varietat, composició...) i dels contactes (ocupació, status i poder) als que pot accedir un determinat actor de la xarxa. Per la seva part, la posició de la xarxa fa referència a l'estructura de la xarxa i trobem diferents perspectives per efectuar la seva mesura: *brokerage*, *closure* i força del vincle. El *brokerage* o pont tracta sobre la noció de *structural holes* i les mesures de centralitat, ressaltant la d'intermediació (Burt, 1992). La perspectiva *closure* fa referència als aspectes més generals de la xarxa i a la seva cohesió, destacant la mesura de densitat. Finalment, la força del vincle fa al·lusió a la distinció entre les xarxes fortes i dèbils (Granovetter, 1973), en quant a la intensitat, interacció i reciprocitat.

1.6 Pregunta de recerca i objectius

Tenint en compte el marc general en el qual s'engloba el problema de recerca i que contextualitza l'estudi, la tesi doctoral s'apropa a l'objecte d'estudi amb la finalitat de comprendre el fenomen a partir de la formulació d'una **pregunta de recerca principal** que guia l'estructura i el desenvolupament de tota la investigació:

- *Quina relació s'estableix entre el capital social dels futurs mestres i dels mestres novells i el seu desenvolupament professional?*

A partir de la pregunta de recerca principal, formulem les següents **preguntes de recerca específiques** que configuren una aproximació inicial a la pregunta final:

1. *Quina relació hi ha entre el capital social dels futurs mestres i el seu desenvolupament professional?*
2. *Quina relació hi ha entre el capital social dels mestres novells i el seu desenvolupament professional?*

A continuació, plantejem els **objectius de recerca** per tal de respondre a les corresponents preguntes de recerca de manera més concreta:

Objectiu 1: Revisar la literatura sobre el capital social i la teoria i anàlisi de xarxes socials en educació

Objectiu 2: Aprofundir en les diferents dimensions del capital social: estructural, relacional i cognitiva

Objectiu 3: Explorar quina relació s'estableix entre el capital social i el desenvolupament professional dels mestres

Objectiu 4: Indagar la transició entre el capital social dels futurs mestres i dels mestres novells en relació amb el seu desenvolupament professional

En primer lloc, l'objectiu 1 neix amb la finalitat de realitzar una revisió prèvia de l'estat de la qüestió sobre el capital social i la teoria i l'anàlisi de xarxes socials en educació, per tal d'establir un marc de referència per a la nostra recerca. Seguidament, i tenint en compte la revisió de la literatura, amb l'objectiu 2 volem aprofundir en la perspectiva multidimensional del capital social per poder examinar la totalitat del seu concepte, tant pel cas dels futurs mestres com dels mestres novells. D'aquesta manera, a partir de l'aproximació al capital social mitjançant les diferents dimensions, amb l'objectiu 3 pretenem explorar com el capital social dels futurs mestres a la universitat i dels mestres novells a l'escola es relaciona amb el desenvolupament de les seves pràctiques professionals. Per últim, partint dels objectius anteriors, amb l'objectiu 4 volem indagar entorn a la transició entre futurs mestres a mestres novells, atenent al seu capital social i desenvolupament professional.

En relació amb els objectius de recerca, plantejem dues hipòtesis vinculades de manera específica amb l'objectiu 3, ja que és l'únic objectiu que permet explorar si existeix alguna relació entre dues variables (capital social i desenvolupament professional) i, en cas afirmatiu, descriure com és aquesta relació. Les **hipòtesis** són les següents:

- (1) Un indicador de major capital social es relaciona de manera positiva amb el desenvolupament professional dels futurs mestres

- (2) Un indicador de major capital social es relaciona de manera positiva amb el desenvolupament professional dels mestres novells

En resum, presentem la *Figura 3* on podem veure la relació entre la problemàtica de la recerca, les preguntes de recerca i els objectius de la tesi doctoral per tal de donar-hi resposta.

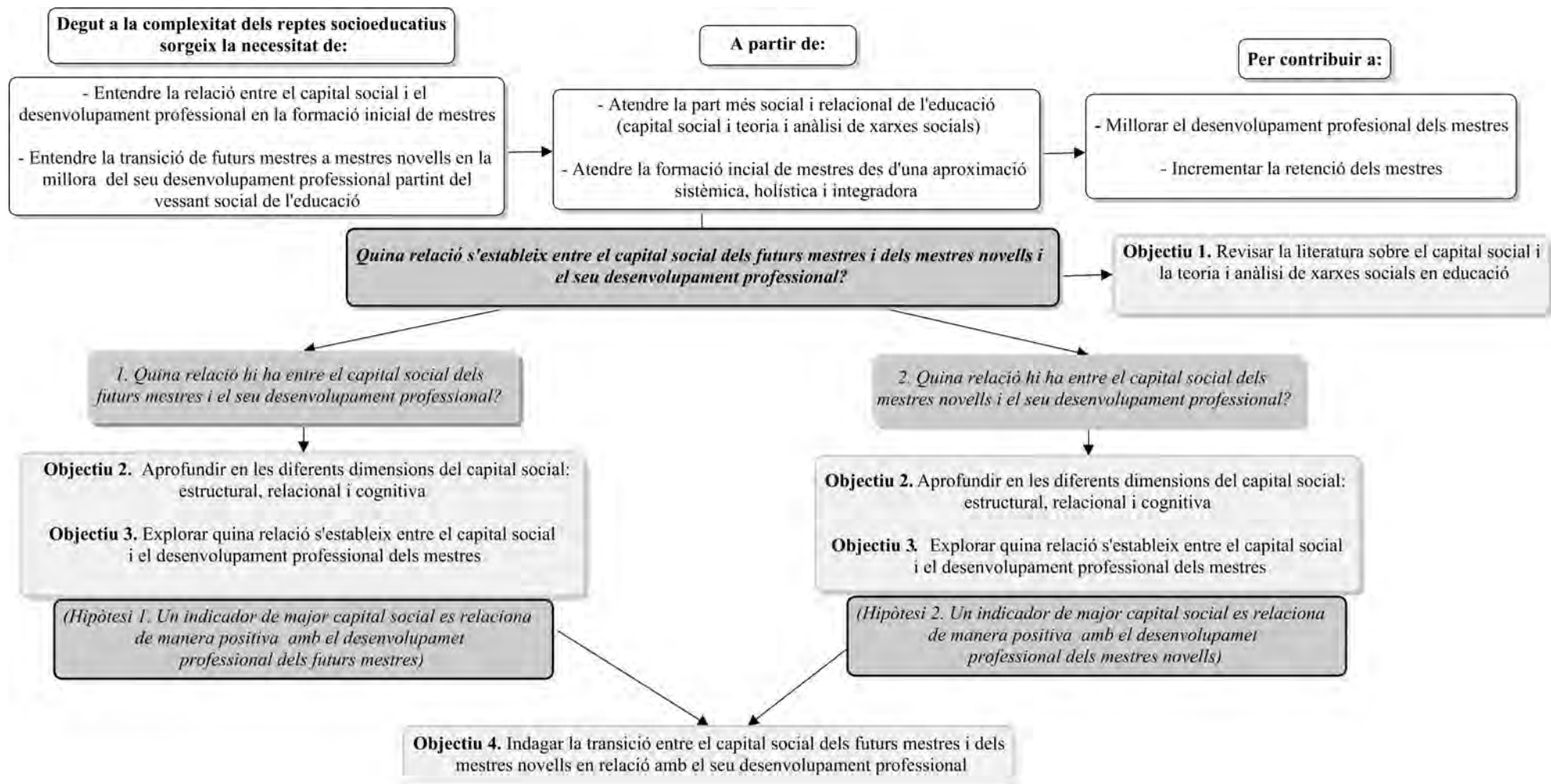


Figura 3. Relació entre la problemàtica, les preguntes de recerca i els objectius

1.6 Research questions and objectives

Keeping in mind the general framework into which the research issue inserts and which provides the context, the present doctoral thesis approaches the subject under study with the aim of understanding the phenomenon based on the formulation of **the main research question**, which serves as a guide for the structure and development of all the research:

- *What is the relationship between the social capital of pre-service teachers and novice teachers and their professional development?*

Based on the main research question, we formulate the following **specific research questions** which provide an initial approach to the final question:

1. *What is the relationship between the social capital of pre-service teachers and their professional development?*
2. *What is the relationship between the social capital of novice teachers and their professional development?*

Below are the **research objectives** we consider in order to provide more specific responses to the corresponding research questions:

Objective 1: To review the literature on social capital and the theory and analysis of social networks in education

Objective 2: To deepen in the different structural, relational and cognitive dimensions of social capital

Objective 3: To explore the relationship established between social capital and professional development of teachers

Objective 4: To investigate the transition between the social capital of pre-service teachers and novice teachers in relation to their professional development

Firstly, objective 1 is focused on undertaking a preliminary review of the current status of the issue of social capital and the theory and analysis of social networks in education, in order to develop a frame of reference for our research. Then, and taking the review of the literature into account, with objective 2 we hope to further investigate the multidimensional perspective of social capital to be able to examine the concept in its totality, both in the case of pre-service teachers and novice teachers. For objective 3, therefore, based on the approach to social capital through its different dimensions, we attempt to explore how the social capital of pre-service teachers at university and novice teachers in schools relates with the development of their professional practice. Lastly, based on the previous aims, with objective 4 we look to explore in greater depth the transition from pre-service teachers to novice teachers, with a focus on social capital and professional development.

In relation to the research objectives, we pose two hypotheses specifically related to objective 3, as this is the only objective that allows us to explore whether or not there is a relationship between two variables (social capital and professional development) and to describe this relationship, assuming that there is one. The **hypotheses** are as follows:

- (1) An indicator of greater social capital relates positively with the professional development of pre-service teachers
- (2) An indicator of greater social capital relates positively with the professional development of novice teachers

In sum, *Figure 3* shows how the research issues, research questions and objectives of the doctoral thesis relate to one another, in order to be able to develop a response.

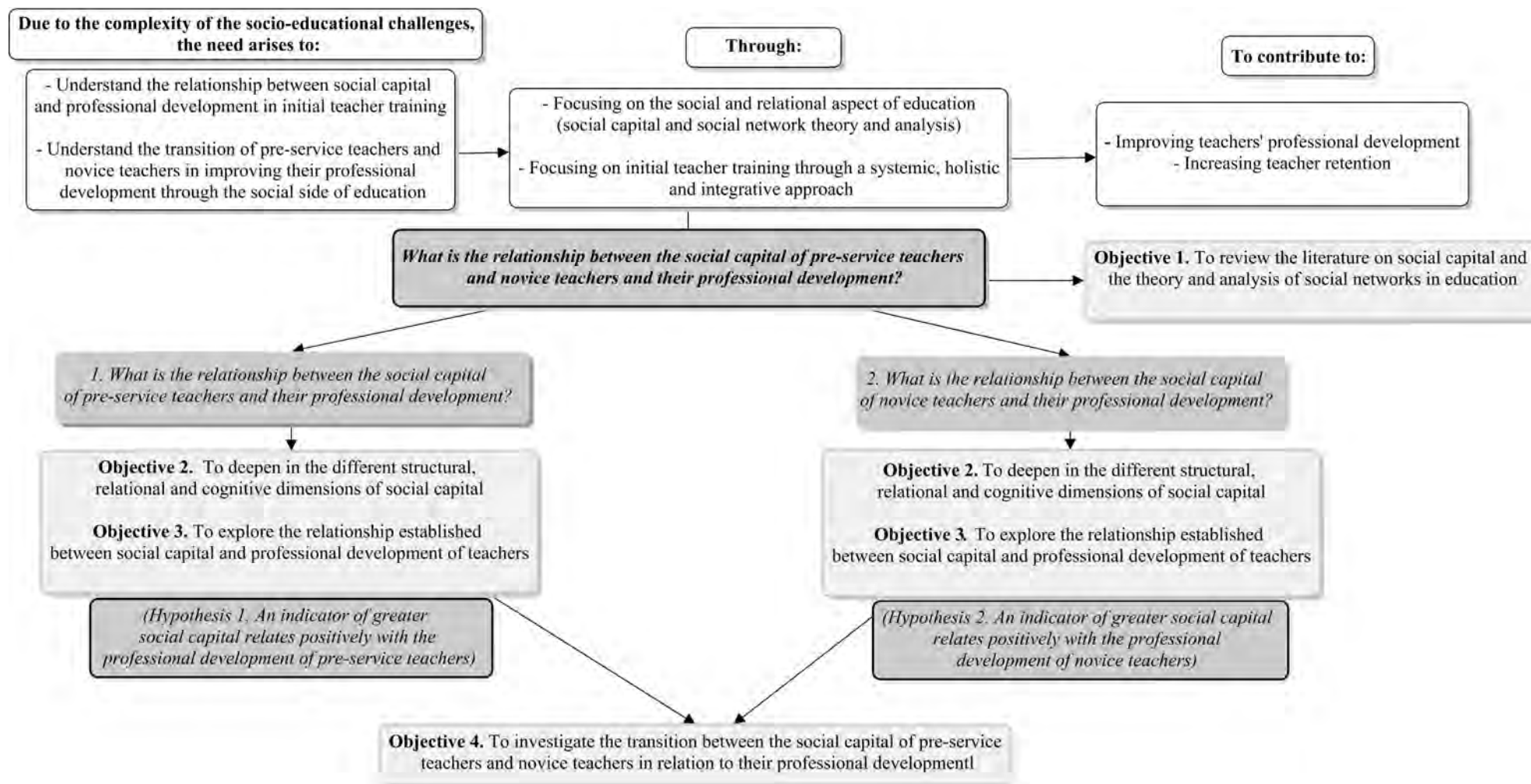


Figure 3. Relationship between research issue, research questions and objectives

1.7 Marc epistemològic i metodològic

En el camp de les ciències socials i les ciències de l'educació han sorgit en les últimes dècades múltiples llenguatges científics, pluralitat de posicions epistemològiques i noves perspectives d'investigació, sota la denominació de paradigmes de la investigació. El concepte de paradigma s'entén com un esquema teòric, una manera de percebre i comprendre el món compartida per un grup de científics (Kuhn, 1971). Tenint en compte aquest ampli escenari, trobem un acord en que es podria establir una possible agrupació a partir de tres gran paradigmes com a marcs generals de referència que proporcionen idees vàlides per a la investigació educativa: positivista, interpretatiu i sòcio-crític (Arnal, Del Rincón & Latorre, 1992).

El present estudi es pot emmarcar dins del paradigma interpretatiu (Lincoln & Guba, 1985) on l'interès de l'estudi es centra principalment en les accions humanes i de la vida social, promogudes per una noció de comprensió, significat i acció. Aquest paradigma es troba sota les influències de teories com l'hermenèutica, la fenomenologia, les construccions filosòfiques i l'interaccionisme simbòlic (Berger & Luckmann, 1967; Blumer, 1982; Gadamer, 1993; Husserl, 1991; Weber, 1984).

Sota aquesta visió, la recerca es qüestiona el comportament dels subjectes i es centra en la seva descripció i comprensió, acceptant la realitat dinàmica, múltiple i holística. Així, en aquesta recerca s'emfatitza la comprensió i la interpretació de la realitat educativa des de les persones implicades en els contextos educatius, tot estudiant les seves creences, intencions i motivacions, entre d'altres característiques. Tal com indica Solà (2009), la realitat social concebuda sota aquest paradigma es caracteritza per tenir una estructura intrínsecament significativa en la que la societat només és real en la manera que els seus membres la defineixen com a tal. Per tant, la realitat no existeix, sinó que són els subjectes qui atorguen un sentit i significat (Gadamer, 1993).

En aquest estudi es pretén interpretar i comprendre la creació, el funcionament i el significat de les xarxes socials i dels seus recursos incrustats en determinats contextos educatius, concebant la realitat com a *xarxa* en la manera d'entendre les relacions socials. D'aquesta manera, tenim la mirada dirigida a les connexions i a les transformacions de les relacions socials a partir de la teoria de xarxes socials (Bavelas, 1950; Lin, 2001; Scott, 2000;

Wasserman & Faust, 1998) on les interaccions prenen sentit per sí mateixes i ajuden a atribuir significats a la realitat conformada per un subjecte i el seu entorn, d'acord amb una visió sistèmica i complexa. Així, l'estudi parteix d'una ontologia on la realitat és una construcció dialèctica i holística i on els significats són interpretats i reconstruïts pels subjectes, emmarcant-se dins d'una epistemologia constructivista, atesa la complexitat dels processos educatius, des de la nostra subjectivitat com a investigadors.

Des d'una perspectiva metodològica orientada a la pràctica educativa (Arnal et al., 1992), utilitzem un tipus d'abordatge de la metodologia qualitatiu i quantitatiu per complementar la nostra proposta i poder donar resposta a la realitat social i dinàmica que volem analitzar. Concretament, la metodologia qualitativa (pròpia del paradigma interpretatiu) ens permet interpretar les percepcions de les persones des de la subjectivitat investigadora, apropant-se a la realitat construïda (Taylor & Bogdan, 1987) i partint de la constatació que existeixen dinàmiques diferents i una multiplicitat de mitjans sobre els quals es construeix la individualitat humana (Solà, 2009). De manera complementària, la metodologia quantitativa que hem emprat cerca la formulació de principis generals de referència universal (Solà, 2009). Per tant, utilitzarem un mètode mixt, el qual és subratllat per diversos autors, destacant l'avantatge de la combinació dels dos mètodes amb la possibilitat de realitzar processos de triangulació per tal de millorar la comprensió de l'objecte d'estudi (Creswell & Plano, 2007; Dellinger & Leech, 2007; Hernández, Fernández & Baptista, 2003), tot incrementant la seva validesa i fiabilitat.

L'estudi inclou procediments qualitius com són la recerca bibliogràfica, la realització d'entrevistes semi-estructurades, l'enviament de qüestionaris oberts i l'elaboració de tècniques visuals com els diagrames, amb l'aplicació d'anàlisi temàtica i anàlisi de xarxes socials. Mentre que les eines quantitatives són a partir del subministrament de qüestionaris de xarxes socials i de mesures de desenvolupament, i la utilització d'anàlisi estadística i d'anàlisi de xarxes socials.

A partir de la nostra participació com a investigadors, hem adoptat principalment una posició descriptiva-interpretativa pel que fa a la comprensió dels fenòmens a estudiar, mitjançant l'observació, la descripció, l'anàlisi, i la interpretació del capital social dels futurs mestres i dels mestres novells en contextos educatius en relació amb el seu desenvolupament professional.

1.8 Principis ètics

Al llarg del transcurs de la tesi doctoral hem tingut present els aspectes ètics de la recerca pel fet de treballar amb persones, respectant els principis ètics que regeixen qualsevol recerca amb éssers humans, d'acord amb la declaració de Helsinki. En aquesta direcció, hem preservat els principis ètics de beneficiència, no-maleficència, autonomia i justícia (Beauchamp & Childress, 2001) i hem mantingut la confidencialitat en tot moment, preservant l'anonimat i privacitat dels participants en qualsevol dels casos i codificant totes les dades que podien identificar-los.

En primer lloc, pel que fa a vetllar pel respecte a totes les persones participants, amb el principi de beneficiència i no-maleficència, ens hem regit per l'obligació moral de no causar cap mal físic ni psíquic, amb el deure ètic de buscar el bé de les persones participants per tal de maximitzar els beneficis i mitigar els riscos. En aquest sentit, també hem ofert la possibilitat d'aportar *feedbacks* individualitzats corresponents amb els resultats dels participants, regits per les regles de l'ètica professional de veracitat, confidencialitat i fidelitat.

Segons el principi d'autonomia, cada persona ha presentat la capacitat de prendre les seves pròpies decisions sobre la participació voluntària en l'estudi i la possibilitat d'abandonar el projecte en qualsevol moment durant el transcurs de la seva participació. A més, vam informar prèviament als participants sobre els objectius de la recerca i en què consistiria la seva participació (veure annex 1). Al seu torn, se'ls va facilitar el consentiment informat que van signar com a requeriment per tal de poder participar en l'estudi (veure annex 2). Tots aquests documents contenien les dades de contacte i la identificació de l'estudi, el grup de recerca i la universitat, per si en qualsevol moment tenien algun dubte o volien comentar qualsevol aspecte en relació amb la seva participació.

Per últim, segons el principi de justícia, hem vetllat en tot moment pel respecte a totes les persones participants i per evitar cap tipus de discriminació.

S'ha obtingut el consentiment del Comitè d'Ètica de la Recerca de la FPCEE Blanquerna respecte als procediments generals emprats en aquesta recerca

2. Metodologia

METODOLOGIA

En aquest apartat primerament descrivim les principals característiques de la metodologia utilitzada en els articles, tenint present que cadascun d'ells, al seu torn, conté una secció on es reflecteixen els aspectes metodològics. Seguidament, expliquem la metodologia dels resultats addicionals de la recerca que complementen els articles i que s'han diferenciat segons els dos nivells d'estudis efectuats que fan referència a la dimensió relacional i a la dimensió cognitiva del capital social dels futurs mestres. Aquests resultats es troben a l'apartat "resultats complementaris".

Els mètodes desenvolupats a cada fase de l'estudi tenen la finalitat d'aproximar-se a les preguntes de recerca i als objectius de la forma més òptima. A nivell general i com ja hem explicat anteriorment, hem aplicat una metodologia mixta a partir de mètodes quantitius i qualitius, per apropar-nos al nostre objecte d'estudi, obtenir-ne una millor comprensió i poder triangular els resultats.

2.1. Metodologia dels articles de la tesi doctoral

Pel que fa a la metodologia dels articles, mostrem a continuació el quadre resum que conté el recull dels principals aspectes metodològics dels tres articles científics que conformen l'estudi.

Taula 1

Resum de la metodologia dels articles de la tesi doctoral

Article	Títol	Revista	Metodologia
1	Capital Social y Redes Sociales de Maestros: Revisión Sistemática	Revista de Educación	1. Qualitativa. Revisió sistemàtica del capital social i de les xarxes socials de mestres a partir de les bases de dades Eric i Web of Science (n=481).
2	Improving interaction in teacher training programmes: the rise of the social dimension in pre-service teacher education	Teachers and Teaching: Theory and Practice	1. Quantitativa. Qüestionari de xarxes socials i mesures de desenvolupament a futurs mestres (n=321). - Anàlisi de xarxes socials sociocèntrica utilitzant els programes <i>UCINET 6</i> i <i>Netdraw</i> . - Anàlisi estadística descriptiva i inferencial (correlació i regressió múltiple) utilitzant el programa <i>SPSS 21.0</i> .
3	La influencia del capital social en el desarrollo profesional de maestros noveles: una aproximación con métodos mixtos desde el análisis de redes sociales	Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado	1. Qualitativa. Entrevistes semi-estructurades a mestres novells sobre la creació i el significat de les xarxes socials, la confiança i la percepció d'un llenguatge compartit (n=10). - Anàlisi temàtica utilitzant el programa <i>Atlas ti</i> . 2. Qualitativa. Elaboració de cercles concèntrics (<i>Diagrammes de Venn</i>) amb les xarxes socials dels mestres novells. - Anàlisi de xarxes socials egocèntrica. 3. Quantitativa. Dades recollides sobre els nivells de relació de les xarxes socials dels mestres novells. - Anàlisi de xarxes socials egocèntrica utilitzant el programa <i>Egonet</i> . - Anàlisi estadística descriptiva utilitzant el programa <i>Egonet</i> .

Començant pel primer article, la metodologia utilitzada ha estat qualitativa, ja que a partir d'una exhaustiva recerca bibliogràfica de 481 estudis hem realitzat una revisió sistemàtica al voltant dels conceptes de capital social i xarxes socials en educació, amb la finalitat de comprendre la importància d'aquests constructes i la rellevància del capital social de mestres amb una aproximació a la teoria i l'anàlisi de xarxes socials. D'aquesta manera la revisió de la literatura pretén establir-se com un marc teòric de referència per saber quin és l'estat de la qüestió en relació amb aquests conceptes, així com per realitzar una proposta de conceptualització i mesura del capital social. Aquest article s'ha centrat de manera específica en el context educatiu, de manera que s'ha emprat la base de dades *ERIC*, de referència a nivell educatiu (Carolan, 2013; Marquès, 1999), i *Web of Science*, base de dades de referència en l'àmbit científic (McVeigh & Bates, 2010).

Al llarg de tot el procés s'ha establert de manera rigorosa i metòdica una estratègia concreta de cerca, uns criteris d'inclusió i un procediment a seguir en les diferents fases de la revisió (Liberati et al., 2009). Pel que fa a l'estratègia de cerca, s'han utilitzat els descriptors "network analysis", "social networks", "social capital", "educat*", "school*" i "teach*". Els termes de "network analysis" i "social networks" ens aproximen a la literatura de xarxes socials, mentre que el terme de "social capital" ens apropa als recursos obtinguts de les xarxes. D'altra banda, els termes "educat*", "school*" i "teach*" ens permeten contextualitzar en l'àmbit educatiu, tot accedint als estudis dins del terreny educatiu ("educat") que aprofundeixen en l'àmbit escolar o organitzatiu ("school"), així com en la figura dels mestres i els processos d'ensenyament ("teach"). Aquesta cerca s'ha centrat en els articles publicats entre 2000 i 2015, degut a la tendència creixent que es va experimentar en aquest període de les publicacions dins de l'àmbit educatiu en relació amb les xarxes socials i al capital social (Carolan, 2013; Moolenaar, 2010).

Respecte als criteris d'inclusió per a la selecció dels articles, s'han establert d'acord amb Liberati et al., (2009) i són els següents:

- Estudis empírics amb dades recol·lectades mitjançant mètodes quantitius, qualitatius o mixtes.
- Estudis contextualitzats en l'àmbit educatiu i amb la finalitat de millorar la pràctica educativa.
- Estudis que analitzen i exploren el concepte de capital social segons la teoria (i anàlisi) de xarxes socials.

- Estudis que estiguin publicats amb un sistema de *peer review* per tal d'assegurar l'estàndard de qualitat i fiabilitat.
- Estudis publicats entre els anys 2000 i 2015.

Per últim, el procediment de la revisió sistemàtica s'ha realitzat en diferents fases. Primerament hem identificat els estudis duplicats de les bases de dades i hem procedit a la revisió dels estudis restants per valorar la seva inclusió segons la lectura de títols i resums. A continuació, hem realitzat la lectura completa dels estudis seleccionats per acceptar o rebutjar mitjançant una anàlisi exhaustiva del conjunt del text. De cadascun dels treballs hem extret la informació següent de manera detallada pel seu posterior anàlisi i discussió:

- Autors i anys de publicació
- Context geogràfic de l'estudi
- Mostra de l'estudi (número de participants i descripció)
- Temàtica principal de l'estudi
- Aproximació a la teoria del capital social i a la teoria (i anàlisi) de xarxes socials
- Principals resultats i conclusions
- Comentaris i observacions

D'altra banda, el segon article consisteix en un estudi quantitatiu amb una mostra de 321 estudiants del 4t curs dels estudis d'Educació Infantil i Primària de la FPCEE Blanquerna-Universitat Ramon Llull. Aquest estudi té per objectiu d'explorar el capital social dels futurs mestres a la universitat i la relació amb el seu desenvolupament professional. Atenent a les dimensions del capital social, en aquest article ens hem centrat en la dimensió estructural i en els mètodes més adequats per arribar a la seva comprensió. Com a instrument es va subministrar un qüestionari de xarxes socials *online* (veure annex 3) durant l'estada de pràctiques a les escoles dels estudiants. En aquest qüestionari es pregunta per diferents xarxes socials dels futurs mestres: xarxes expressives d'amistat i necessitat de desfogar-se, i xarxes instrumentals d'influència, demanar consell, intercanviar noves idees, intercanviar material educatiu i compartir pràctiques professionals (Daly et al., 2010). Aquest qüestionari ha estat validat per altres estudis previs (Liou et al., 2016) i traduït i revisat a partir d'un judici d'experts.

Així, tenint en compte la teoria i l'anàlisi de xarxes socials, els nodes de les xarxes els conformen els estudiants que es vinculen a partir d'aquestes xarxes socials. A més, el

qüestionari conté mesures de desenvolupament: autoeficàcia (utilitzat com a *outcome* del desenvolupament professional) (Tschannen-Moran & Woolfolk-Hoy, 2001; Tschannen-Moran, Woolfolk-Hoy & Hoy, 1998), satisfacció (Chicago Consortium on Public Schools, 2008), confiança (Daly & Chrispeels, 2008; Tschannen-Moran, 2004) i innovació (Chicago Consortium on Public Schools, 2008). Així mateix, es van recollir dades demogràfiques (sexe i grup de classe) i les notes finals i de Pràcticum dels estudiants, com a indicadors del rendiment acadèmic i del desenvolupament professional respectivament.

Respecte a l'anàlisi de les dades, efectuem una anàlisi de xarxes social sociocèntrica (Borgatti et al., 2013; Crossley et al., 2015; Hâncean et al., 2016) de diferents grups-classe, mitjançant el suport del *softwares* especialitzats de xarxes socials *UCINET 6* (Borgatti, Everett, & Freeman, 2005) i *NetDraw* (Borgatti, 2002), que ens han permès realitzar les anàlisis de les dades relacionals i crear sociogrames per tal de visualitzar l'estructura de les diferents xarxes socials. Cal remarcar que dins de l'anàlisi de xarxes socials, el nivell d'anàlisi s'ha centrat en l'estudi dels nodes a partir de les mesures de centralitat de grau i d'intermediació (Freeman, 1979; Wasserman & Faust, 1998) respecte a les xarxes socials de demanar consell, necessitat de desfogar-se i compartir idees. Per tant, s'han acotat les xarxes pel gran abast i extensió que suposava aquesta tipologia d'anàlisi amb totes les xarxes i amb l'avantatge que suposa poder aprofundir en aquestes xarxes acadèmiques i emocionals de vital importància en el desenvolupament dels futurs mestres. De manera complementària i per tal de testejar les hipòtesis, hem realitzat una anàlisi estadística descriptiva de les variables i inferencial a partir de correlacions i regressions múltiples amb el *software* estadístic *IBM SPSS Statistics for Windows*, Versió 21.0.

Per últim, el tercer article consisteix en un estudi de cas múltiple i utilitza una metodologia mixta, de caire qualitatiu i quantitatiu. En aquest estudi explorem el capital social de 10 mestres novells, recent graduats en Educació Infantil i Educació Primària, amb experiència professional màxima de 2 anys a les escoles. La mostra té en comú que són mestres que van estudiar a la FPCEE Blanquerna-Universitat Ramon Llull. De manera prèvia a l'estudi, vam realitzar una prova pilot consistent en l'entrevista semi-estructurada a un mestre novell per assegurar la viabilitat i el bon funcionament de l'aplicació metodològica centrat en l'anàlisi de xarxes socials egocèntrica.

Aquest article aborda l'objectiu d'explorar el capital social de mestres novells a les escoles en relació amb el seu desenvolupament professional. Concretament, el concepte de capital social s'estudia a partir de les seves dimensions: estructural, relacional i cognitiva (Lozares, 2003; Nahapiet & Ghoshal, 1998). A continuació, s'indica a la *Taula 2* el resum de com s'ha analitzat el capital social en aquest estudi, atenent a la distinció i definició de les seves dimensions.

Taula 2

Definició i anàlisi de les dimensions del capital social aplicat al tercer estudi

Dimensió CS	Definició	Anàlisi
Estructural	Patró de les connexions que es produeixen entre els diferents individus de la xarxa	Anàlisi de xarxes socials (mesures estructurals, freqüència de les interaccions/ força del vincle) Percepció de creació i significat de les xarxes socials
Relacional	Qualitat dels vincles de la xarxa a partir de normes, valors i expectatives	Percepció de confiança (benevolència, honestedat, obertura, fiabilitat i competència)
Cognitiva	Coneixements, normes i valors compartits que s'intercanvien per mitjà de representacions i interpretacions compartides i un sistema de significats entre els membres	Percepció d'un llenguatge compartit (objectius, valors i creences, reflexió i col·laboració)

Pel que fa a la dimensió estructural, s'ha realitzat a partir de mètodes qualitius i quantitius seguint una anàlisi de xarxes socials a nivell egocèntric (Borgatti et al., 2013; Crossley et al., 2015; Hâncean et al., 2016), de manera que l'anàlisi es centra en el mestre novell (ego) i la relació amb els seus companys professionals de l'escola (alteri), per tant, delimitat en un context determinat. Respecte als mètodes qualitius, s'utilitza la tècnica visual de cercles concèntrics (*Diagrames de Venn*) de Kahn & Antonucci (1980) com a instrument de recollida de les dades propi de l'anàlisi de xarxes socials. En aquest cas hem explorat les

xarxes d'amistat, necessitat de desfogar-se, influència, consell, noves idees, material educatiu i pràctiques professionals, donada la seva importància pel desenvolupament professional dels mestres (Daly et al., 2010). En els cercles concèntrics s'indica la freqüència de la interacció o les característiques de les relacions segons la força del vincle, depenent de la naturalesa de la xarxa, on s'indiquen els alteri respectius (*name generator*). Cal mencionar que, al mateix temps que els participants construïen els cercles concèntrics, també narraven els seus significats, fet que ens ha ajudat a copsar en major detall la creació de les xarxes i l'estructura social i la relació amb el seu desenvolupament professional. L'anàlisi d'aquestes narracions s'ha efectuat amb una anàlisi temàtica (Braun & Clarke, 2006; Flick, 1998) mitjançant el programa d'anàlisi qualitativa *Atlas ti*.

D'altra banda, s'han emprat mètodes quantitius pel que fa a l'anàlisi de la dimensió estructural, amb el suport del *software* d'anàlisi de xarxes personals *Egonet* (McCarty, 2003). A partir d'aquest programa també hem pogut visualitzar els sociogrames que plasmen l'estructura de les relacions dels professionals de l'escola. El nivell d'anàlisi de xarxes socials que s'ha realitzat principalment en aquest estudi també s'ha centrat en l'estudi dels nodes a partir de les mesures de centralitat de grau i d'intermediació i amb una aproximació al nivell més col·lectiu en relació amb la connectivitat de la xarxa (Freeman, 1979; Wasserman & Faust, 1998). Per tal de poder calcular les mesures estructurals ha estat necessari preguntar per la relació de l'ego amb els alteri (*name interconnectors*) (Borgatti et al., 2013; Halgin & Borgatti, 2012). Addicionalment, amb aquest programa també s'ha emprat estadística descriptiva, a partir de les anomenades mesures de composició, pel que fa al recull de les característiques de l'ego i els alteri, a partir dels seus atributs (*name interpreters*).

Respecte a les dimensions relacional i cognitiva, s'han analitzat a partir del mateix mètode, seguint un abordatge qualitatiu. El seu estudi s'ha realitzat a partir d'entrevistes semi-estructurades als mestres novells, amb aspectes relacionats amb la confiança individual i col·lectiva (Daly & Chrispeels, 2008; Tschannen-Moran, 2004; Tschannen-Moran, 2014) i amb els elements més cognitius (Liou & Daly, 2014). Per tant, pretenem copsar la qualitat dels vincles i el sistema de representacions i significats compartits que ajudin a entendre la formació de les xarxes socials i la seva importància. De manera més específica, pel capital social relacional el concepte de confiança s'ha classificat en diferents dimensions: benevolència (bona voluntat, voler el bé pels altres, cuidar), honestedat (integritat, veracitat), obertura (disposició a escoltar i a considerar les opinions, sentiments o idees dels altres),

fiabilitat (consistència, compromís) i competència (ser bo en el propi treball) de Tschannen-Moran (2014). Mentre que les preguntes del capital social cognitiu fan referència a diferents aspectes tals com compartir uns objectius, valors i creences, així com la reflexió i la col·laboració que promouen un diàleg (Liou & Daly, 2014). Mitjançant les narratives dels mestres novells s'ha pogut realitzar una anàlisi temàtica (Braun & Clarke, 2006; Flick, 1998) a partir de la seva transcripció. Aquesta anàlisi ens ha permès identificar, organitzar i analitzar en detall i proporcionar patrons o temes a partir de la informació i poder inferir resultats que propiciïn l'adequada comprensió i interpretació del fenomen d'estudi (Braun & Clarke, 2006). Concretament, s'ha partit d'un sistema de codificació obert (Patton, 2002) i un mètode deductiu, amb les categories esperades, i inductiu, a partir de l'emergència de noves categories que aporten nova teoria (Lincoln & Guba, 1985; Strauss & Corbin, 1994). L'anàlisi s'ha efectuat amb el suport del *software* d'anàlisi qualitativa *Atlas ti*.

2.2. Metodologia dels resultats complementaris

Indiquem a continuació (*Taula 3*) les principals característiques metodològiques dels dos estudis complementaris que corresponen a les dues dimensions del capital social dels futurs mestres encara per explorar: la dimensió relacional i la dimensió cognitiva (la dimensió estructural s'analitza en el segon article).

Taula 3

Resum de la metodologia dels resultats complementaris

Estudi	Objecte d'estudi	Metodologia
1	Capital social relacional dels futurs mestres	1. Quantitativa. Qüestionari de mesures de desenvolupament a futurs mestres (n=321). - Anàlisi estadística descriptiva i inferencial (correlació i regressió múltiple) utilitzant el programa <i>SPSS 21.0</i> .
2	Capital social cognitiu dels futurs mestres	1. Qualitativa. Qüestionaris obert a futurs mestres (n=23). - Anàlisi temàtica utilitzant el programa <i>Atlas ti</i> .

El primer estudi adopta una metodologia quantitativa per tal d'explorar el capital social relacional dels futurs mestres. El context, la mostra, l'instrument i la recollida de dades són els mateixos que es van emprar en el segon article. No obstant, en aquest estudi ens centrem en la dimensió del capital social relacional, que fa referència de manera més específica a la confiança com a indicador de la qualitat del vincle (Moolenaar, 2010; Tschannen-Moran, 2014). D'aquesta manera, es focalitza en les mesures de desenvolupament que fan referència a la confiança en el qüestionari, tant la individual com la col·lectiva (Daly & Chrispeels, 2008; Liou et al., 2016; Tschannen-Moran, 2004; Tschannen-Moran, 2014). Per tal de comprendre el capital social relacional dels futurs mestres en relació amb el seu rendiment acadèmic i desenvolupament professional, es duu a terme una anàlisi estadística descriptiva i inferencial amb el suport del programa *IBM SPSS Statistics for Windows, Versió 21.0*. Concretament, pel que fa a la part d'estadística descriptiva, s'analitzen les variables de confiança individual i col·lectiva, així com els ítems que les conformen. A més, s'analitzen les variables que conformen els indicadors acadèmics (nota final) i de desenvolupament

professionals (autoeficàcia i nota de Pràcticum) dels futurs mestres. A partir del qüestionari de desenvolupament dels futurs mestres, les escales de confiança individual i col·lectiva, s'han mesurat segons un tipus d'escala de Likert de 9 punts, des de 1 (totalment en desacord) fins a 9 (totalment d'acord). Mentre que la variable de desenvolupament de percepció d'autoeficàcia s'ha mesurat des de 1 (en absolut) fins a 9 (totalment). Per la part d'estadística inferencial es realitzen correlacions i regressions on es considera com a indicador de "capital social relacional" les variables de confiança individual i col·lectiva, com a indicador de rendiment acadèmic, la nota final, i com a indicador de desenvolupament professional, la percepció d'autoeficàcia i la nota de Pràcticum.

Finalment, en el segon estudi ens centrem en el capital social cognitiu de futurs mestres i el seu desenvolupament professional. L'anàlisi qualitativa parteix d'un qüestionari *online* de preguntes obertes que es va subministrar a futurs mestres que tot just van finalitzar el seu últim any d'Educació Infantil i d'Educació Primària a la FPCEE Blanquerna-Universitat Ramon Llull (n=23) per tal de poder explorar les seves percepcions sobre els elements del capital social cognitiu (Liou & Daly, 2014). Les preguntes es centren en el context de l'espai del Pràcticum, l'espai idoni on poden desenvolupar les seves competències professionals. Per tal de comprendre els significats a partir de les respostes, també s'ha efectuat una anàlisi temàtica (Braun & Clarke, 2006; Flick, 1998) a partir d'un sistema de codificació obert (Patton, 2002) i seguint un mètode deductiu i inductiu (Lincoln & Guba, 1985; Strauss & Corbin, 1994) amb el suport del programa *Atlas ti*.

3. Resultats

RESULTATS

3. 1. Articles de la tesi doctoral

3.1.1. Resum del continuum d'articles

En aquest apartat presentem els tres articles de la tesi doctoral, publicats en revistes científiques, que conformen el nucli de la mateixa:

1. López, S., Civís, M. & Díaz-Gibson, J. (2018). Capital Social y Redes Sociales de Maestros: Revisión Sistemática. *Revista de Educación*, (381), 233-257.
2. López, S., Civís, M. & Díaz-Gibson, J. (2018). Improving interaction in teacher training programmes: the rise of the social dimension in pre-service teacher education. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 24(6), 644-658.
3. López, S., Civís, M. & Molina, J.L. (2018). La influencia del capital social en el desarrollo profesional de maestros noveles: una aproximación con métodos mixtos desde el análisis de redes sociales. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 22(2), 111-132.

A la *Taula 4* mostrem el resum del recull dels articles per tal d'introduir el contingut del conjunt dels estudis treballats, assenyalant els principals objectius i conclusions de cadascun d'ells. Al mateix temps, indiquem els objectius generals de la tesi que guien el conjunt de la nostra investigació.

Taula 4

Resum de continuum d'articles de la tesi doctoral

Article	Objectius tesi	Objectius article	Principals conclusions
1	1	<p>1. Conèixer i demostrar la importància dels constructes del capital social i les xarxes socials en la millora de la praxi educativa, centrant-se en la figura de mestres</p> <p>2. Aproximar-se a la teoria i anàlisi de xarxes socials per comprendre la rellevància del capital social de mestres</p> <p>3. Construir un model de classificació dels estudis en relació amb la conceptualització i mesura del capital social</p>	<p>1. Heterogeneïtat i variabilitat dels estudis (falta de consens).</p> <p>2. Acord per explorar el capital social de mestres a partir de l'anàlisi de xarxes socials, tant en contextos formals com informals.</p> <p>3. Proposta de model de classificació. Conceptualització del capital social segons les seves dimensions (estructural, relacional, cognitiva) i components (xarxes, confiança, normes i sancions). Mesura del capital social segons els recursos (xarxes i contactes) i a la posició dins de la xarxa (<i>brokerage</i>, <i>closure</i> i força del vincle).</p>
2	2,3	<p>1. Explorar el capital social dels futurs mestres i la relació amb el seu rendiment acadèmic i desenvolupament professional, amb una aproximació a la teoria i anàlisi de xarxes socials</p>	<p>1. La posició de centralitat en les xarxes socials (major capital social) es relaciona amb un major rendiment acadèmic i desenvolupament professional.</p> <p>2. Importància de les xarxes instrumentals i expressives.</p> <p>3. Importància de les interaccions informals.</p> <p>4. Factors a tenir en compte en les reformes dels programes educatius universitaris per fomentar el capital social a partir de les diferents estratègies educatives (aprenentatge-servei, mentoratge i consell d'estudiants), experiències d'aprenentatge (resolució de problemes, aprenentatge basat en problemes i</p>

treball per projectes) i models d'ensenyament (docència en equips, co-docència i docència col·laborativa).

3

2,3

1.Explorar el capital social dels mestres novells i la relació amb el seu desenvolupament professional, amb una aproximació a la teoria i anàlisi de xarxes socials

1. La freqüència de les interaccions, la força dels vincles, la posició de centralitat i la connectivitat de les xarxes (major capital social) es relacionen amb un major desenvolupament professional.
2. Importància de les xarxes instrumentals i expressives.
3. Les xarxes socials informals com a font de suport.
4. Major comprensió global del capital social a partir de les seves dimensions (estructural, relacional i cognitiu).
5. La confiança com a element essencial en les xarxes socials i en la creació de climes col·laboratius.
6. Factors a tenir en compte en les polítiques i reformes educatives per fomentar el capital social en els centres educatius, especialment pel que fa als programes d'acollida de mestres amb la finalitat de retenir el talent.

El primer article neix des del començament d'aquesta recerca fruit de la inquietud de fer una immersió en profunditat en la temàtica. Es tracta d'una revisió sistemàtica a partir d'una recerca bibliogràfica sobre el capital social i la teoria i anàlisi de xarxes socials en contextos educatius, amb la mirada posada de manera més específica en la figura del mestre. Amb aquest article es pretén assentar les bases teòriques del constructes de capital social i xarxes socials per demostrar la seva importància i aportació en la comunitat científica i educativa, i poder així fomentar-los. Al mateix temps, per mitjà d'aquest estudi s'ha pogut observar en quin estat i en quina forma es troben l'ús del capital social i la seva aproximació a partir de les xarxes socials, per tal de comprendre'ls en més profunditat. A més, amb la proposta del model de mesura i de conceptualització del capital social, ens volem apropar a l'objecte d'estudi de manera rigorosa i consensuada a partir de la literatura. Per tant, aquest article apareix com el primer del compendi per la seva funció d'establir un marc teòric de referència, especialment pel que fa al vessant més social de l'educació, que alhora ha facilitat la direcció de la recerca que es projecta en els següents articles.

Paral·lelament a l'elaboració del primer article per tal de poder assentar les bases teòriques requerides, s'anava construint el segon article. Aquest article va sorgir per tractar-se de l'objecte d'estudi inicial de la recerca, a més de la participació en el projecte ARMIF sobre el capital social de futurs mestres i el seu èxit acadèmic i professional. En aquest cas l'article pretén entendre el paper que juga el capital social en el desenvolupament de les competències acadèmiques i professionals dels futurs mestres, centrat en les relacions amb els seus companys de la universitat. A partir d'aquest estudi vam poder endinsar-nos en la teoria i metodologia innovadora de l'anàlisi de xarxes socials per tal de poder apropar-nos el capital social. Aquesta nova perspectiva ens va ajudar a entendre l'estructura de les xarxes socials dels estudiants de magisteri amb els seus companys i ens va aportar una nova visió per tal de tenir present el potencial dels lligams i el rol que juga el capital social, essencial i sovint oblidat, en els programes universitaris i en la formació inicial de mestre, així com les condicions que el poden promoure. Cal afegir que en aquest article també parlem de rendiment acadèmic perquè es troba relacionat amb el desenvolupament professional dels mestres de manera positiva (López et al., 2018b) i ens aporta un indicador addicional en el desenvolupament dels futurs mestres, tenint en compte el context acadèmic en el que es troba la universitat. Al mateix temps, remarcar que degut al transcurs natural, dinàmic i obert de la tesi doctoral, en aquest article s'ha contemplat i aprofundit en la dimensió del capital estructural, mentre que la dimensió relacional i cognitiva del capital s'explora a l'apartat

“resultats complementaris” per tal de donar resposta de manera complementària als objectius 2 i 3 en relació amb els futurs mestres.

Al llarg del procés de recerca i de manera seqüencial, se’ns van generar noves preguntes, reformulacions i inquietuds, com és la de fer un pas més en l’exploració el capital social dels mestres novells en el context de l’escola i seguint la vinculació amb la formació inicial de mestres. És aquí on es desenvolupa el tercer article per tal d’explorar la creació, el significat i el funcionament de les xarxes socials dels mestres novells dins de l’escola i la seva relació amb el desenvolupament professional en els primers anys de la seva professió. Aquest article ens va donar l’oportunitat de seguir explorant en les tècniques d’anàlisi de xarxes socials i aprofundir en les diferents dimensions del capital social. A més, ens va permetre centrar-nos en el context educatiu de l’escola i en les relacions socials dins d’aquest espai, amb les seves implicacions en els programes d’acollida i mentoratge dels nous mestres i en les reformes educatives, per tal de donar visibilitat i potenciar el capital social, així com retenir el talent dels mestres a la professió. D’aquesta manera, a partir d’aquest estudi s’analitzen les condicions que poden promoure o dificultar la promoció del capital social als centres educatius.

Finalment, a la *Figura 4* exposem un resum de la relació dels articles amb les preguntes de recerca i els objectius de la tesi doctoral.

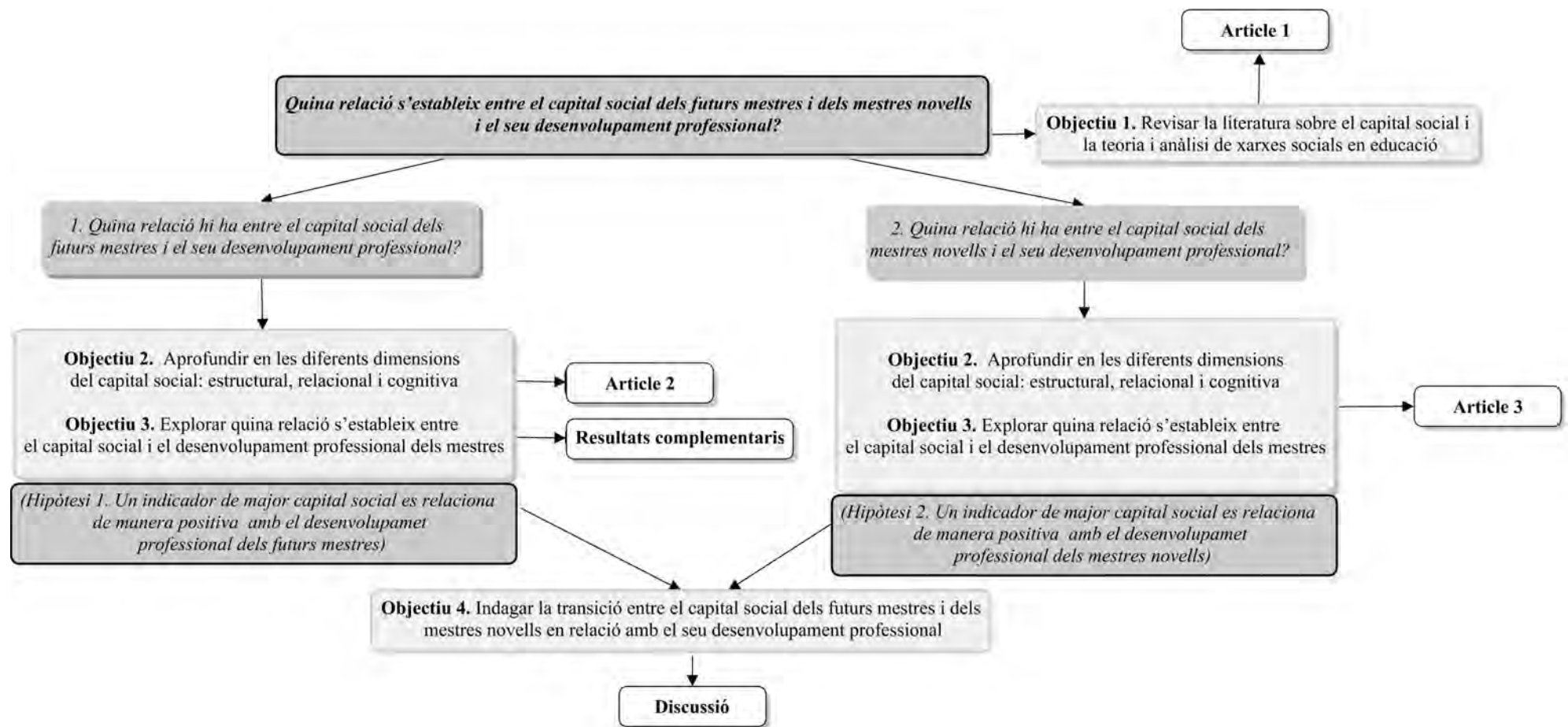


Figura 4. Relació entre els articles, les preguntes de recerca i els objectius

Tal com es pot observar, el primer article de la revisió sistemàtica dóna resposta a l'objectiu 1, mentre que el segon article de futurs mestres s'apropa als objectius 2 i 3 (juntament amb els "resultats complementaris"), tot responent a la pregunta de recerca 1: ***Quina relació hi ha entre el capital social dels futurs mestres i el seu desenvolupament professional?***. De la mateix manera, el tercer article de mestres novells es vincula amb els objectius 2 i 3, proporcionant resposta a la pregunta de recerca 2: ***Quina relació hi ha entre el capital social dels mestres novells i el seu desenvolupament professional?***. Per últim, l'objectiu 4 s'explora a l'apartat de "discussió" fent referència a la transició de futurs mestres a mestres novells pel que fa al seu capital social i el seu desenvolupament professional. Totes les preguntes de recerca i els objectius sorgeixen a partir de la pregunta de recerca principal que guia tota la investigació: ***Quina relació s'estableix entre el capital social dels futurs mestres i dels mestres novells i el seu desenvolupament professional?***

3.1. 2. Presentació dels articles de la Tesi Doctoral

A continuació, presentem els tres articles que conformen la tesi doctoral.

revista de **e**DUCCIÓN

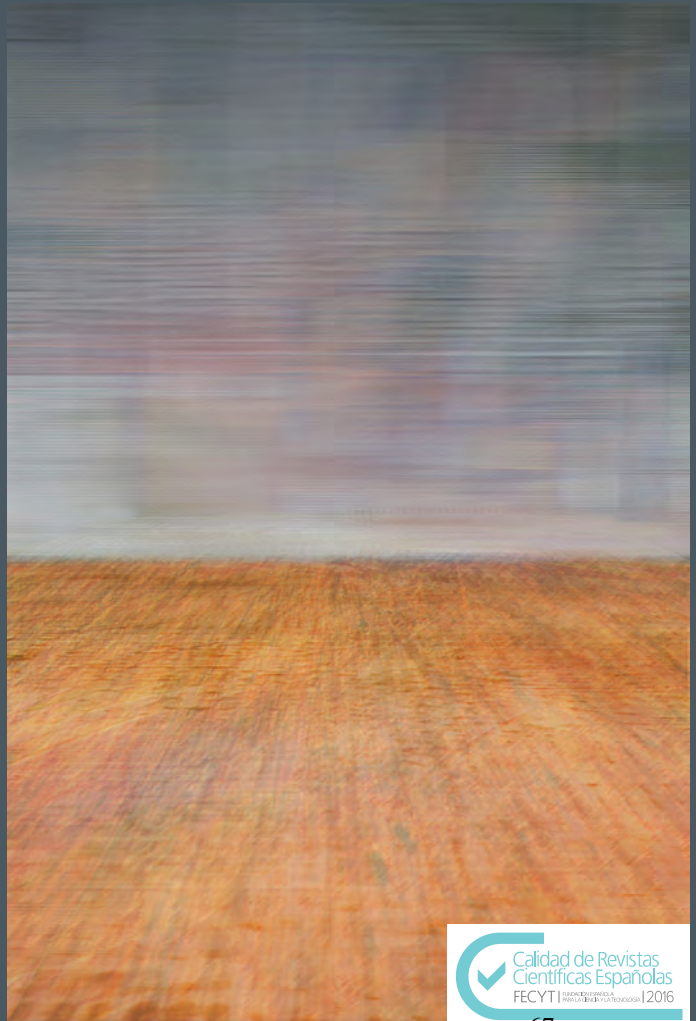
Nº 381 JULIO-SEPTIEMBRE 2018



Capital Social y Redes Sociales de Maestros: Revisión Sistemática

Social Capital and Social Networks of Teachers: Systematic Review

Susana López Solé
Mireia Civís Zaragoza
Jordi Díaz-Gibson



Capital Social y Redes Sociales de Maestros: Revisión Sistemática¹

Social Capital and Social Networks of Teachers: Systematic Review

DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2017-381-387

Susana López Solé
Mireia Civís Zaragoza
Jordi Díaz-Gibson
Universidad Ramón Llull

Resumen

Estudios recientes demuestran la importancia y la aplicabilidad del concepto del capital social en educación, con especial interés en los maestros, centrándose en el análisis de las estructuras sociales para comprender cómo las relaciones entre ellos pueden facilitar o impedir el acceso a diferentes recursos. Con este propósito, el presente estudio realiza una revisión sistemática de las investigaciones que se han realizado a nivel internacional en relación al capital social y a las redes sociales de maestros para conocer y demostrar la importancia de estos constructos en la mejora de la praxis educativa, así como para fomentar su investigación. La búsqueda en las bases de datos Eric y Web of Science durante el periodo 2000-2015, reporta 143 estudios que cumplen con los criterios de inclusión definidos y, dentro de éstos, 14 trabajos entre los años 2008-2015 que pertenecen a la figura de los maestros, en los que se profundiza en este estudio. La mayoría de los estudios de maestros exploran la mejora del apoyo y del desarrollo profesional, a través de las interacciones y la creación de comunidades profesionales de aprendizaje. En los resultados

¹ Con el soporte de Fondos Sociales Europeos y de la *Secretaria d'Universitats i Recerca* del Departamento de *Economia i Coneixement de la Generalitat de Catalunya* (2015 FI_B 00948, 2016 FI_B1 00162, 2017 FI_B2 00142).

se propone un modelo de clasificación de los 14 estudios en relación al capital social. Concretamente, se clasifica según su conceptualización, en base a sus diferentes dimensiones estructurales, relacionales y cognitivas, y su medición, teniendo en cuenta los recursos y las posiciones en la red. Sin embargo, los resultados apuntan a la necesidad de mayor consenso, debido a la heterogeneidad y variabilidad de los estudios revisados. Finalmente, en los estudios existe un acuerdo para explorar el capital social de maestros a partir del análisis de redes sociales con el fin de analizar tanto las redes formales, a partir del soporte intencionado proporcionado por las escuelas, como informales, que aparecen de manera espontánea de las relaciones personales.

Palabras clave: capital social, redes sociales, educación, maestros, revisión sistemática

Abstract

Recent studies demonstrate the importance and applicability of the concept of social capital in education, especially in relation to teachers, focusing on the analysis of social structures to understand how relationships between them can facilitate or inhibit access to different resources. With this purpose in mind, the present study performs a systematic review of the research that has been carried out on an international level in relation to teachers' social capital and social networks to understand and demonstrate the importance of these constructs in the improvement of the educational praxis, as well as to promote their research. A search in the Eric and Web of Science databases during the period 2000-2015 reports 143 studies that meet the defined inclusion criteria and, of these, 14 studies between the years 2008-2015 that focus on the figure of the teacher, which this study analyses in greater depth. Most teacher-focused studies explore the improvement of teacher support and professional development through interactions and the creation of professional learning communities. The results propose a classification model of the 14 studies in relation to social capital. Specifically, it is classified according to its conceptualization, based on its different structural, relational and cognitive dimensions, and its measurement, taking into account resources and positions in the network. However, results point to the need for greater consensus, due to the heterogeneity and variability of the studies reviewed. Finally, in the studies there is an agreement to explore the social capital of teachers from the analysis of social networks in order to analyse both formal networks, from the intentional support provided by schools, and informal networks, which appear spontaneously from personal relationships.

Key words: social capital, social networks, education, teachers, systematic review

Introducción

Actualmente formamos parte de una sociedad compleja caracterizada por los continuos y acelerados cambios que constituyen una realidad en nuestras vidas (Bauman, 1999; Morin, 2004). En las últimas décadas, hemos experimentado fuertes cambios sociales en el ámbito económico, laboral o familiar que han provocado una serie de transformaciones en el proceso de socialización de las personas (Bolívar, 2006; Por ello, las interconexiones tienen un papel fundamental para adaptarnos a los cambios que llevarían a la fragmentación y al aislamiento, entendiendo el mundo de manera sistémica.

La preocupación por la innovación pedagógica que vivimos a día de hoy responde en gran medida a la búsqueda para dar respuesta a los cambios que experimenta nuestra sociedad. En este sentido, cada vez más se está optando por el lado *social* de la educación para afrontar los retos educativos actuales, dado el potencial que tienen los vínculos y las interacciones, siendo el capital social su máxima expresión.

Ante la creciente diversidad que hay en las aulas y en el entorno (Clayton, 2007) el maestro tiene un papel fundamental para obtener el éxito escolar y las mejoras educativas en su conjunto (Piqué, Comas y Lorenzo, 2010; Vaillant y Manso, 2013). Así pues, garantizar que los maestros desarrollen su labor en este contexto social y educativo pasa a ser una prioridad estratégica para la educación y es por ello que cada vez más se incrementa la complejidad de su misión y los requerimientos sobre sus competencias y profesionalidad (Darling-Hammond, 2006; Schleicher, 2012).

Teoría y concepto del capital social

Adoptando la definición de Lin (1999) el capital social hace referencia a los recursos incrustados en una estructura social que son accesibles o movilizados por una acción intencional. En las últimas décadas, el capital social ha emergido como uno de los conceptos destacados en el ámbito de las ciencias sociales (Lin, 1999; Daly, 2010; Dika y Singh, 2012).

Encontramos su origen a finales de los años 1980 con las teorías de los sociólogos Bourdieu (1986) y Coleman (1988). Posteriormente, un gran número de teóricos han escrito sobre el concepto del capital social en sus diversas formas y contextos como Granovetter (1973), Putnam

(1995), Portes (1998), Lin (1999), Fukuyama (2001) y Burt (2004). De sus distintas aproximaciones, se desprende que los principales componentes que conforman el capital social se pueden sintetizar en: redes, confianza, normas y sanciones (Baron, Field y Schuller, 2000; Halpern, 2005). Las redes y la confianza suelen ser los dos elementos clave para definir el concepto (Baron, Field y Schuller, 2000). La red hace referencia a los vínculos entre los diferentes nodos interconectados que conforman la estructura social (Castells, 1996; Scott, 2000). Por otro lado, la confianza ha sido estudiada por diferentes autores (Coleman, 1988; Putnam, 1995; Fukuyama, 1995) como facilitador de la cooperación y del orden social que puede inducir a los actores de la red a la reciprocidad. Asimismo, las normas y sanciones suelen ser elementos frecuentes para definir el capital social y atribuidos a los valores, expectativas y recompensas que se desprenden de las relaciones (Halpern, 2005).

A su vez, se pueden distinguir tres funciones del capital social según las características de sus vínculos: *bonding*, *bridging* y *linking* (Putnam, 2000; Woolcock, 2001; Halpern, 2005). La función *bonding* se refiere a aquellas relaciones más intensas y cercanas entre las personas, como podría ser el caso de los familiares o amigos más cercanos. Así, el *bonding* refuerza las identidades de las personas y la formación de grupos más homogéneos (Halpern, 2005) y se relaciona con el concepto de lazo fuerte o *strong ties* que juega un papel clave en el soporte y bienestar emocional de las personas (Granovetter, 1973). Por otro lado, el *bridging* hace referencia a aquellas relaciones que son más distantes y no tan cercanas, como el caso de amigos de amigos. Este tipo de capital social también se caracteriza por las relaciones entre personas que tienen diferentes orígenes y experiencias (Miller, 2012). Por lo tanto, este tipo de relaciones permiten el acceso a nuevos recursos y oportunidades que no podrían estar disponibles en el caso de las relaciones *bonding*. El capital social *bridging* se puede vincular con los lazos débiles o *weak ties* que propone Granovetter (1973), ya que estas relaciones resultan de mucha utilidad para las personas con tal de poder acceder a informaciones, oportunidades o trabajos. Por último, el capital social de tipo *linking* describe las relaciones verticales entre las personas e instituciones que se encuentren en posiciones que no son similares y que tienen una distribución desigual de recursos y de poder (Halpern, 2005), como sería el caso de acceder a servicios gracias a las conexiones con estructuras e instituciones que tengan mayor poder (Hawkins y Maurer, 2010).

Finalmente, existe una concepción del capital social a través de diferentes dimensiones: estructural, relacional y cognitiva (Nahapiet y Ghoshal, 1998). La dimensión estructural hace referencia a las redes y a los patrones de las conexiones entre los diferentes actores de la red (Nahapiet y Ghoshal, 1998). Por lo tanto, aquellos individuos que se encuentren en posiciones más céntricas en las redes sociales tendrán más acceso a los recursos, junto con las redes que sean más densas en las que los individuos se encuentren más conectados. Por otro lado, la parte relacional se vincula con la confianza y con la calidad de los vínculos, a partir de las normas, valores y expectativas que comparten los individuos de la red (Moolenaar, 2010; Tschannen-Moran, 2014). En esta dimensión, el papel de la confianza juega un papel esencial, puesto que se trata de un elemento relacional que existe en las relaciones sociales con tal de mantener las obligaciones y expectativas mutuas (Liou y Daly, 2014). Finalmente, la parte cognitiva se basa en el conocimiento que se comparte y se intercambia gracias a la comunicación entre los diferentes miembros que componen la red y que comparten un lenguaje y unas narrativas en la red (Liou y Daly, 2014). Así pues, el capital social cognitivo los conforman los recursos que proveen unas representaciones e interpretaciones compartidas y un sistema de significados entre los miembros de la red, como normas y valores (Nahapiet y Ghoshal, 1998).

En este sentido, un mayor capital social de maestros significará un mayor desempeño de su actividad docente (Dika y Singh, 2002; Smethem, 2007; Liou et al., 2016) por lo que investigaciones siguieren la importancia de las redes de colaboración de maestros para incrementar sus competencias y el éxito de sus estudiantes (Penuel, Riel, Krause y Frank, 2009; Daly y Finnigan, 2010).

A finales de los años 90 se produjo un auge del uso del “capital social” en los artículos científicos en un rango amplio de disciplinas (Halpern, 2005). En la actualidad es un tema cada vez más estudiado, también en el ámbito educativo, pero al mismo tiempo más difuso, dada la variación que existe según la aproximación que adopten los distintos autores.

Teoría y análisis de las redes sociales

De la definición de capital social se desprende que puede ser medido y capturado a través de los recursos presentes en las redes sociales, donde

los diferentes actores pueden acceder y apropiarse de estos recursos. Una red consiste en un conjunto de actores (personas, organizaciones, equipos...) que se encuentran conectados por un determinado tipo de vínculo (Kilduff y Tsai, 2003; Daly, 2010).

En este sentido, el interés hacia la teoría y el análisis de las redes sociales se ha incrementado notablemente en los últimos 20 años (Moolenaar, 2010; Carolan, 2013). En el ámbito educativo, este análisis ha permitido estudiar una gran variedad de fenómenos, como las reformas políticas (Coburn y Russell, 2008; Penuel, et al., 2009), el liderazgo educativo (Moolenaar, Daly y Slegers, 2010; Daly y Finnigan, 2011) o las comunidades profesionales de aprendizaje (Slegers, den Brok, Verbiest, Moolenaar y Daly, 2013; Rienties y Kinchin, 2014).

El análisis de redes sociales de maestros permite explorar diferentes aspectos en relación a su formación inicial (Liou et al., 2016; Civiş, López y Díaz-Gibson, 2017) y la colaboración entre profesionales para mejorar su desarrollo profesional (Baumard y Starbuck, 2005; Penuel, Sun, Frank y Gallagher, 2012), entre otros, centrándose en comprender cómo las relaciones entre los actores de una red pueden facilitar o impedir el acceso a los recursos (Cross, Borgatti, y Parker, 2002; Borgatti y Foster, 2003).

Los recursos que se pueden obtener pueden ser de diferente naturaleza, según si se trata de redes instrumentales o expresivas (Lin, 1982; Ibarra, 1993). Las redes instrumentales hacen referencia a aquellas redes que están relacionadas con el trabajo y el desarrollo académico y que implica el intercambio de información, de conocimiento, de consejo, etc. Por otro lado, las redes expresivas están orientadas a la transferencia de recursos afectivos y emocionales como por ejemplo la amistad. Estas redes expresivas contienen un nivel más elevado de confianza, comparada con las instrumentales, y tienden a ser más estables en el tiempo (Ibarra, 1993; Uzzi, 1997).

Asimismo, el análisis de redes sociales se puede clasificar según los diferentes niveles de estudio: el nivel egocéntrico o personal de cada actor, y un nivel sociocéntrico o de estructura completa de toda la red (Borgatti, Everett y Johnson, 2013; Crossley et al., 2015; Hâncean, Molina y Lubbers, 2016). Del mismo modo, existen tres niveles de análisis para realizar un análisis de redes sociales, según si se trata de un análisis sobre el nodo (un actor), la díada (dos actores) o la red (todos los actores de la red) (Daly, 2010; Borgatti, Everett y Johnson, 2013).

Respecto a sus medidas de análisis, a nivel general de la red encontramos las medidas estructurales como la densidad, el tamaño de la red y la centralización global que nos aportan información sobre la red respecto a su cohesión y conectividad (Carolan, 2013; Borgatti, Everett y Johnson, 2013). Pasando al nivel de actor, hay diversas medidas que nos aportan información sobre la posición de un determinado actor respecto a los demás actores de la red. Las medidas de centralidad (Freeman, 1979; Wasserman y Faust, 1998) son las más utilizadas en este nivel de análisis, dentro de las cuales las más frecuentes son: centralidad de grado, centralidad de intermediación y la centralidad de cercanía.

La centralidad de grado hace referencia al número de vínculos de un actor con los demás actores, distinguiendo entre los vínculos que envía un actor hacia los demás (grado de salida) y los vínculos que un actor recibe de los demás (grado de entrada). Por su parte, la centralidad de intermediación mide el grado en el que los actores controlan o median la relación entre pares de actores que no están conectados entre ellos. Esta medida de centralidad está relacionada con la posición de *broker* o puente que juega un papel relevante en la estructura de la red, especialmente en los *structural holes* como resultado de lazos débiles o ausentes en las conexiones entre individuos (Burt, 2004). Por último, la centralidad de cercanía mide la distancia media de las distancias más cortas desde un actor hacia los otros actores.

Método

Objetivos

El presente estudio tiene como objetivo general realizar una revisión sistemática del capital social y de las redes sociales de maestros a partir de las investigaciones a nivel internacional sobre esta temática entre los años 2000 y 2015. Asimismo, el estudio persigue los siguientes objetivos específicos:

- Conocer y demostrar la importancia de los constructos del capital social y de las redes sociales en la mejora de la praxis educativa, entrándose en la figura de maestros

- Aproximarse a la teoría (y análisis) de redes sociales para comprender la relevancia del capital social de maestros
- Realizar una propuesta de conceptualización y medición del capital social de maestros

Estrategia de la búsqueda

Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de la literatura en la base de datos ERIC de referencia en el ámbito educativo (Marquès, 1999; Carolan, 2013) y en la colección principal de la base de datos Web of Science de referencia en el ámbito científico (McVeigh y Bates, 2010). Se ha seleccionado ERIC por proporcionar el acceso a un gran número de registros bibliográficos, de artículos de revista y de otros materiales en relación con la investigación educativa. Por otro lado, Web of Science contiene una gran colección de bases de datos bibliográficos, citas y referencias de publicaciones científicas de cualquier disciplina de conocimiento, ofreciendo una mirada transversal y multidisciplinar.

El periodo de recogida de artículos fue de 01.07.15 al 12.11.15 y para la búsqueda se seleccionaron los artículos publicados entre los años 2000 y 2015 utilizando los descriptores: “*network analysis*”, “*social networks*”, “*social capital*”, “*educat**”, “*school**” “*and teach**”. Se seleccionaron los años 2000 y 2015 por la tendencia creciente en estos años de las publicaciones dentro del ámbito educativo en relación a las redes sociales y al capital social (Carolan, 2013; Moolenaar, 2010).

En las bases ERIC y Web Of Science se ha realizado una búsqueda avanzada donde se combinan más de dos descriptores (“DE” en ERIC) o temas (“TS” en Web Of Science). En ambas bases se utilizan los operadores booleanos para buscar registros que incluyan todos los términos separados (AND) o bien para buscar registros que incluyan cualquiera de los términos separados (OR).

El resultado de la búsqueda fue el siguiente: (DE “Network Analysis” OR DE “social networks”) AND DE “Social capital” AND (educat* OR school* OR teach*). Mientras que en la base de datos Web Of Science realizamos la misma búsqueda adaptada a la base de datos (“TS” en vez de “DE”).

Los términos “Network Analysis” y “Social networks” nos permiten aproximarnos a la literatura basada en las redes y en las interacciones.

Por otra parte, el término “Social capital” de acuerdo con la literatura, se refiere a los recursos obtenidos a partir de las redes. Por último, los términos “educat”, “school”, y “teach” nos permiten contextualizar en el ámbito educativo. De manera más específica, estos últimos términos nos permiten acceder a diversos estudios dentro del terreno educativo (“educat”) que profundicen en el ámbito escolar u organizativo (“school”), así como en la figura de los maestros y los procesos de enseñanza (“teach”).

Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión que se establecieron para la selección de los artículos, en base a Liberati et al., (2009), son los siguientes:

- Estudios empíricos con datos recolectados mediante métodos cuantitativos, cualitativos o mixtos.
- Estudios contextualizados en el ámbito educativo y con el fin de mejorar la práctica educativa.
- Estudios que analizan y exploran el concepto del capital social en base a la teoría (y análisis) de redes sociales.
- Estudios que estén publicados con un sistema de revisión por pares (*peer review*) para asegurar el estándar de calidad y fiabilidad.
- Estudios publicados entre los años 2000 y 2015.

Procedimiento

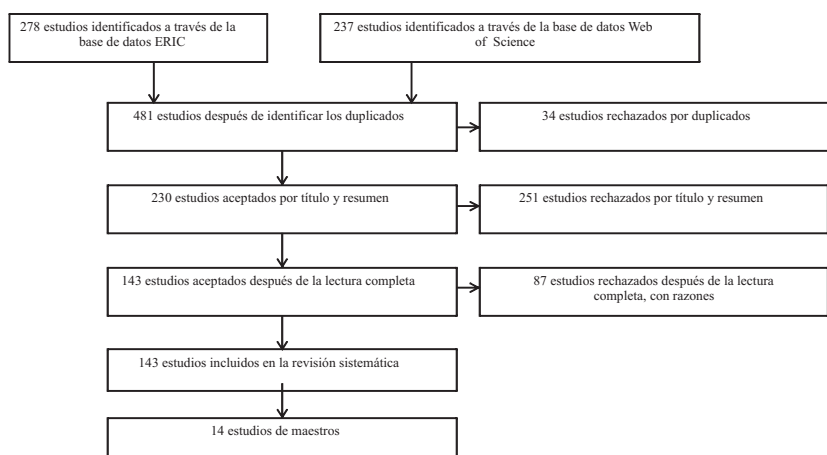
Con el fin de ilustrar el proceso, en el gráfico I se detalla el procedimiento seguido y las distintas fases para realizar la revisión sistemática:

Una vez se identificaron los estudios duplicados de las bases de datos (34), se procedió a la revisión de los 481 estudios para valorar su inclusión, en base a la lectura de títulos y resúmenes. La valoración de los estudios fue dicotómica y cualitativa, con calificaciones de “aceptado” o “rechazado”, de acuerdo con la presencia o ausencia de los criterios definidos. En esta fase se rechazaron 251 estudios por no cumplirlos.

A continuación, se procedió a realizar la lectura completa de los 230 estudios restantes, para aceptar o rechazar mediante un análisis exhaustivo

del conjunto del texto. Concretamente, durante el proceso se rechazaron 87 estudios debido principalmente a que no se contextualizaban propiamente en el ámbito educativo ni su foco principal se centraba en el capital social para la mejora de la praxis educativa. Finalmente se obtuvieron 143 estudios que sí cumplían con los criterios de inclusión para la revisión sistemática, dentro de los cuales 14 pertenecían a maestros.

GRÁFICO I. Distintas fases de la revisión sistemática



Fuente: Adaptación de PRISMA (Liberati et al., 2009)

Toda discordancia durante el procedimiento se resolvió por consenso entre cinco investigadores. Además, de cada uno de los trabajos se extraía la siguiente información de manera detallada para su posterior análisis y discusión:

- Autores y año de publicación
- Contexto geográfico del estudio
- Muestra del estudio (número de participantes y descripción)
- Temática principal del estudio
- Aproximación a la teoría del capital social y a la teoría (y análisis) de redes sociales
- Principales resultados y conclusiones
- Comentarios y observaciones

Resultados

Los resultados obtenidos a partir de los 14 estudios de maestros apuntan principalmente hacia el capital social como medida de su apoyo e incremento de su desarrollo profesional.

En cuanto a su aproximación a la teoría de redes sociales, los estudios diferencian entre el capital social *bonding* (o lazos más fuertes y emocionales) y *bridging* (lazos más débiles e instrumentales) acorde a la clasificación de Putnam (2000), resaltando la importancia de las redes débiles (*weak ties*) y redes fuertes (*strong ties*) (Granovetter, 1973). En estos casos, la fortaleza de los vínculos depende de la frecuencia y cercanía de las relaciones sociales. Asimismo, en los estudios se emplean los niveles de análisis de redes sociales tanto a nivel sociocéntrico como egocéntrico, destacando las medidas de centralidad de grado y cercanía para calcular el capital social en el nivel de un solo actor, además de la medida de densidad en el nivel de toda la red. Además, la mayoría de estos estudios tienen sus implicaciones en el análisis de redes sociales respecto a la metodología utilizada. Los métodos cuantitativos utilizan cuestionarios de redes sociales (nivel sociocéntrico) (Wasserman y Faust, 1998; Crossley et al., 2015), y herramientas como el generador de nombres y posiciones (nivel egocéntrico) (Lin, 2001; Molina, 2005; Van Der Gaag y Snijders, 2005) para su posterior análisis. Por otra parte, los métodos cualitativos se basan en técnicas de mapeo visual como los círculos concéntricos (Kahn y Antonucci, 1980) y la realización de entrevistas y grupos de discusión. Por último, también encontramos estudios que utilizan métodos mixtos.

A continuación, se realiza una propuesta de clasificación de estos estudios en cuanto a la conceptualización y medición del capital social con el fin de contrastar las aportaciones de los artículos y observar si existen diferencias o patrones destacables.

Conceptualización del Capital Social

La conceptualización del capital social se ha efectuado a partir de la propuesta de relación entre los componentes de redes, confianza, normas y sanciones (Baron, Field y Schuller, 2000; Halpern, 2005) y las dimensiones estructural, relacional y cognitiva (Nahapiet y Ghoshal, 1998) (tabla I).

En estos estudios existe un acuerdo en la concepción del capital social como los recursos que se desprenden de las relaciones sociales, por lo que en la mayoría de ellos el capital social se explica a través de aspectos estructurales, incidiendo en la posición en la red y en la cantidad de las relaciones. Asimismo, existen estudios que remarcan la parte más relacional atribuido a la confianza, enfatizando la calidad de las relaciones. Por último, encontramos estudios que reflejan la parte más cognitiva atribuida principalmente a normas comunes que tienen en cuenta el diálogo profesional y la identificación con el grupo. No obstante, la mayoría de estos estudios analizan el capital social como un concepto multidimensional en el que se trata de manera simultánea las diferentes dimensiones para obtener un análisis más completo del objeto de estudio desde diferentes aproximaciones.

TABLA I. Clasificación de la conceptualización del capital social

Artículo	CS ESTRUCTURAL	CS RELACIONAL	CS COGNITIVO	
	Redes	Confianza	Normas	Sanciones
Schiff, D., Herzog, L., Farley-Ripple, E., y Thum, L. (2015)	✓			
Colomer, S.E. (2014)	✓	✓	✓	✓
Daly, A., Moollenaar, N., Der-Martirosian, C., y Liou, Y. (2014)	✓	✓		
Liou, Y. y Daly, A. (2014)	✓	✓	✓	
Schreurs, B. y De Laat, M. (2014)	✓			
Ranieri, M., Manca, S., y Fini, A. (2012)	✓	✓		
Baker-Doyle, K. y Yoon, S. (2011)	✓			
Cannata, M. (2011)	✓	✓	✓	

Van Emmerik, H., Jawahar, I.M., Schreurs, B., y de Cuyper, N. (2011)	✓		✓	✓
Anderson, L. (2010)	✓	✓		
Frank, K. A. (2009)			✓	
Maier, A. y Youngs, P. (2009)	✓	✓	✓	
Penuel, W., Riel, M., Krause, A., y Frank, K. (2009)	✓	✓	✓	
Coburn, C. y Russell, J. (2008)	✓	✓		

Fuente: elaboración propia

Medición del Capital Social

Para la medición del capital social se ha adoptado la propuesta de Lin (2001) y posterior adaptación de Carolan (2013) en el que se entiende como un activo en la red. Concretamente, en la tabla II se indican dos tipos de activos (recursos incrustados y posición de la red) y sus métodos de medición (recursos de las redes, recursos de los contactos, *brokerage*, *closure* y fuerza del vínculo).

Los recursos incrustados se centran en el valor de los recursos de las redes y de contactos a los que puede acceder un determinado actor en su red. Los recursos de las redes se refieren a aspectos como el rango, calidad, variedad y composición de las redes (consejo, información...), mientras que en los contactos se refieren a las características de los diferentes actores de la red en cuanto al status, ocupación y poder.

Por su parte, la posición de la red se refiere a la estructura de la red más allá del contenido. En esta aproximación existen diferentes dimensiones, según si se trata principalmente de *brokerage* o puente, la noción de *structural holes* y medidas de centralidad (resaltando la de intermediación) (Burt, 1992). En la dimensión *closure* se alude a aspectos generales de la red y de su cohesión, destacando la medida de densidad. Finalmente, la dimensión de fuerza del vínculo se refiere a la distinción entre redes fuertes y débiles (Granovetter, 1973), en cuanto a la intensidad, interacción y reciprocidad.

A continuación se muestran los resultados obtenidos según los diferentes estudios, donde se aprecia que la aproximación a los recursos incrustados aparece en prácticamente todos los estudios, tanto de redes como de contactos. Por otro lado, la posición de la red en referencia a su estructura suele tratarse en menor medida aunque de manera complementaria al contenido de los recursos.

TABLA II. Clasificación de la medición del capital social

Artículo	RECURSOS INCRUSTADOS		POSICIÓN DE LA RED		
	Recursos de las redes	Recursos de los contactos	Brokerage	Closure	Fuerza del vínculo
Schiff, D., Herzog, L., Farley-Ripple, E., y Thum, L. (2015)	✓			✓	
Colomer, S.E. (2014)		✓			✓
Daly, A., Moolenaar, N., Der-Martirosian, C., y Liou, Y. (2014)	✓	✓	✓		✓
Liou, Y. y Daly, A. (2014)	✓	✓	✓		
Schreurs, B. y De Laat, M. (2014)	✓		✓	✓	
Ranieri, M., Manca, S., y Fini, A. (2012)	✓	✓			✓
Baker-Doyle, K. y Yoon, S. (2011)	✓	✓	✓	✓	
Cannata, M. (2011)		✓			
Van Emmerik, H., Jawahar, I.M., Schreurs, B., y de Cuyper, N. (2011)		✓			
Anderson, L. (2010)	✓				✓
Frank, K. A. (2009)	✓	✓			
Maier, A. y Youngs, P. (2009)	✓	✓			
Penuel, W., Riel, M., Krause, A., y Frank, K. (2009)	✓	✓	✓	✓	
Coburn, C. y Russell, J. (2008)	✓				

Fuente: elaboración propia

Conclusiones

En la presente revisión sistemática el capital social aparece como un concepto que demuestra la importancia de las interacciones y conexiones. Estos estudios tienen en común que la atención de los diversos retos se plantea desde un punto de vista relacional y considerando el rol de los vínculos sociales. De este modo, se adopta una perspectiva social centrada en el potencial de los lazos sociales que emerge como nueva propuesta a partir de las inversiones en las relaciones sociales, frente a las inversiones en habilidades o conocimientos que caracteriza el capital humano (Coleman, 1988). Por tanto, este concepto con su origen en la sociología (Bourdieu, 1986; Coleman, 1988) se convierte en un elemento clave en educación para entender los fenómenos complejos y contribuir así a la mejora del sistema educativo (Dika y Singh, 2002). Para lograr este propósito, el análisis de redes sociales se presenta como una herramienta a su servicio (Wasserman y Faust, 1998; Scott, 2000; Lin, 2001), teniendo en cuenta la multiplicidad de opciones de medidas y cálculos que ofrece esta técnica. Asimismo, se pueden detectar las redes más densas y las redes en las que se tienen que invertir más en las relaciones sociales para lograr una mayor cohesión. A su vez, se pueden detectar los actores clave y aislados para una más eficiente distribución y apropiación de los recursos.

Por otro lado, los 14 estudios de maestros analizados y correspondientes a los años 2008-2015, se centran principalmente en el potencial de las interacciones entre los maestros en redes formales e informales para movilizar recursos y para lograr posiciones en la red que les aporte beneficios para mejorar su red de apoyo, desarrollo profesional y éxito de sus estudiantes. En esta dirección, cada vez encontramos más estudios que pretenden demostrar la utilidad de atender a los lazos sociales entre los maestros (Dika y Singh, 2002; Smethem, 2007; Penuel et al., 2009; Daly y Finnigan, 2010; Moolenaar et al., 2010), hecho que implica destinar parte de la jornada laboral dentro los centros educativos para realizar discusiones, trabajos cooperativos, etc. Así pues, conviene a su vez centrar la atención en los actuales modelos emergentes de enseñanza que permiten crear y compartir conocimiento como el *co-teaching* o el *team teaching*. Del mismo modo, también se alude al concepto de las comunidades profesionales de aprendizaje para resaltar la importancia de la colectividad y del grupo en entornos profesionales. Estas

comunidades comparten y reflejan críticamente su práctica con el fin de mejorar la enseñanza de los estudiantes y profesores y se componen de interacciones colaborativas de educadores caracterizadas por diferentes elementos como unos valores y misiones compartidos, colaboración y confianza (Hord, 1997; Bolam, McMahon, Stoll, Thomas y Wallace, 2005). Para el fomento de estas interacciones, se deben tener en cuenta los elementos organizacionales y estructurales de los centros para proveer de los espacios físicos y temporales adecuados para la realización de seminarios, debates o talleres de formación, entre otros.

En estos estudios la confianza se conforma como un elemento básico del capital social (Coleman, 1990; Putnam, 1993; Fukuyama, 1995), para poder complementar los elementos más estructurales de la red en el terreno educativo y como un elemento esencial en las escuelas (Bryk y Schneider, 2002; Tschannen-Moran, 2014). Sin embargo, el papel de la confianza en la conceptualización y medida del capital social no se encuentra en la literatura claramente definido, debido a la diversidad de perspectivas que los teóricos reflejan sobre el concepto (Coleman, 1988; Fukuyama, 1995; Putnam, 1995; Baron, Field y Schuller, 2000; Halpern, 2005). Por tanto, se necesitarían más estudios específicos donde se explore la contribución de la confianza en los elementos estructurales y cognitivos, así como en el papel que juega en la distribución de recursos y las diferentes posiciones en la red. En esta revisión, el papel de la confianza suele atribuirse a parte de la definición conceptual del capital social, en su dimensión más relacional, y en referencia a redes más instrumentales como la de pedir consejo, ayuda o conocimiento, como fuente de apoyo y soporte para los maestros. En este sentido, la red de consejo es la que más se utiliza, más allá del uso de redes más expresivas (Lin, 1982; Ibarra, 1993).

Teniendo en cuenta la clasificación del capital social como un concepto multidimensional (Nahapiet y Ghoshal, 1998), a partir de los resultados se detecta la necesidad de más estudios que exploren la parte cognitiva en referencia a los valores, significados y conocimientos compartidos que comprendan la cultura y el clima de la escuela como condiciones necesarias para facilitar las interacciones sociales y promover el capital social. En esta dirección, crear un clima colaborativo y de apoyo entre los profesionales es un elemento fundamental para incrementar el capital social y mejorar el desarrollo profesional de los maestros (Bryk y Schneider, 2002; Cosner, 2009; Daly, Moolenaar, Der-Martirosian y

Liou, 2014). Para ello, se debe fomentar la reflexión compartida entre los profesionales de los centros, así como la concreción de un objetivo en común. Del mismo modo, se debe contemplar la dimensión estructural de redes y relacional de confianza, puesto que todos estos aspectos de manera integrada pueden contribuir a la mejora del nivel de colaboración de los individuos dentro de la red (Nahapiet y Ghoshal, 1998; Goddard, 2003; Liou y Daly, 2014).

Asimismo, a través de la medición del capital social se enfatiza la importancia de los recursos valiosos en las relaciones de los maestros, ya sea a través de las redes o de los contactos, mostrando la necesidad de más estudios que resalten la posición en la red de los actores, la cohesión y fortaleza de los vínculos. Respecto a la posición de la red, las medidas de centralidad son un elemento clave a considerar para relacionar la posición de maestros en la escuela, o durante su formación en la universidad, con su desarrollo académico y profesional (Hommes et al., 2012; Liou et al., 2016). Por otra parte, son relevantes las medidas de cohesión para valorar como una red más densa y conectada permite a los maestros trabajar de manera colaborativa para mejorar sus habilidades y fomentar el intercambio de recursos (Daly, 2010; Cívís et al., 2017).

Finalmente, la mayoría de los estudios de maestros tratan sobre maestros con experiencia, mientras que tan sólo se incluye un caso en el que se trate de futuros maestros. En la literatura existen estudios que demuestran la importancia de adoptar esta perspectiva social en la formación de los maestros y en los programas universitarios (Liou et al., 2016; Cívís et al., 2017), demostrando que además un clima colaborativo promueve a su mejora del desarrollo profesional (Bryk y Schneider, 2002; Cosner, 2009; Daly et al., 2014). Por otro lado, solamente un caso alude a los maestros noveles que se encuentran en el inicio de su carrera profesional, teniendo presente que es en este momento en el que precisan más apoyo de sus compañeros para poderse desarrollar profesionalmente (Ewing y Manuel, 2005; Gasevic, Zouaq y Janzen, 2013). Diversos estudios demuestran que proveer de soporte efectivo a los maestros noveles puede contribuir a mejorar su retención (Yuen, 2012; De Vries, Vand de Grift y Jansen, 2013) Por eso, es especialmente importante entender la motivación y experiencia de los maestros en sus primeros años de profesión (Smethem, 2007) con tal de poder encaminar las adecuadas políticas para evitar el abandono de sus carreras profesionales.

En resumen, este estudio muestra el estado de la cuestión de las investigaciones sobre maestros desde una perspectiva social y relacional. Así se constata cómo empiezan a existir diversos estudios sobre la profesión que complementan y ofrecen otra perspectiva a los estudios que destacan los aspectos más curriculares, evaluativos y de planificación (Nelson y Sassi, 2000; Yuen, 2012; Nilsson y Loughran, 2012). Sin embargo, la muestra de 14 estudios pone de manifiesto que se trata de una línea de trabajo aún incipiente.

Además, a partir de esta revisión sistemática se observa cómo, a pesar de que se enfatiza la importancia de atender al capital social y a las redes sociales, no existe un acuerdo generalizado sobre cómo analizar y explorar el capital social de los maestros, puesto que se adoptan diferentes posturas al respecto, a partir de la utilización de distintas aproximaciones de comprensión y medición del concepto. Por tanto, en este campo aún faltaría por explorar en más detalle estos aspectos para comprender el funcionamiento y la utilidad del capital social y llegar a un mayor consenso. Para ello, los esfuerzos se deben dirigir en entender el potencial del capital social en educación de manera general y en los maestros de manera específica, para llegar a un acuerdo común de análisis y evaluación y poder seguir así evolucionando en esta dirección, tanto en el ámbito de la formación inicial como de la formación continuada y su ejercicio profesional.

Toda investigación tiene una serie de limitaciones. En primer lugar, siguiendo la estrategia de búsqueda, los estudios de la literatura que se han revisado son los que se encuentran dentro de las bases de datos seleccionadas por su relevancia y alcance internacional, teniendo presente que pueden existir otros estudios del mismo ámbito no contemplados para este estudio. Pese a ello, la inmensa cantidad de estudios incluidos se han revisado de manera exhaustiva, teniendo presente la dificultad de gestionar el gran abasto de información y proceder a su clasificación.

Por último, de cara a la prospectiva del estudio, debido a la novedad de los temas tratados y a su auge exponencial, en un futuro cercano sería conveniente realizar el seguimiento y análisis de los nuevos estudios que pueden aportar nuevos y relevantes hallazgos en este terreno. Del mismo modo, sería interesante formalizar una propuesta de un nuevo modelo para poder analizar el capital social en contextos educativos que recoja y sintetice las diversas aproximaciones exploradas en cuanto a su conceptualización y medición.

Referencias bibliográficas

- Anderson, L. (2010). Embedded, emboldened, and (net)working for change: Support-seeking and teacher agency in urban, high-needs schools. *Harvard Education Review*, 80(4), 541-572.
- Baker-Doyle, K. J., y Yoon, S. A. (2011). In search of practitioner-based social capital: A social network analysis tool for understanding and facilitating teacher collaboration in a US-based STEM professional development program. *Professional Development in Education*, 37(1), 75-93.
- Baron, S., Field, J., y Shuller T. (2000). *Social Capital. Critical Perspectives*. Nueva York: Oxford University Press.
- Bauman, Z. (1999). *Modernidad líquida*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Baumard, P., y Starbuck, W. H. (2005). Learning from failures: Why it may not happen. *Long Range Planning*, 38, 281-298
- Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., y Wallace, M. (2005). *Creating and sustaining professional learning communities*. London: General Teaching Council for England, Department for Education and Skills.
- Bolívar, A. (2006). Familia y escuela: dos mundos llamados a trabajar en común. *Revista de Educación*, 339, 119-146.
- Borgatti, S.P., Everett, M.G. y Johnson, J.C. (2013). *Analyzing Social Networks*. London: Sage Publications.
- Borgatti, S. P., y Foster, P. (2003). The network paradigm in organizational research: A review and typology. *Journal of Management*, 29(6), 991-1013.
- Bourdieu, P. (1986). *Handbook of theory and research for the sociology of education*. New York: Greenwood Press.
- Bryk, A. S., y Schneider, B. (2002). *Trust in schools: A core resource for improvement*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Burt, R. S. (1992). *Structural holes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burt, R. S. (2004). Structural holes and good ideas. *American Journal of Sociology*, 110, 349-399.
- Cannata, M. (2011). The role of social networks in the teacher job search process. *The Elementary School Journal*, 111(3), 477-500.

- Castells, M. (1996). *Rise of the network society*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Carolan, B. V. (2013). *Social network analysis and education. Theory, methods, and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Civís, M., López, S., y Díaz-Gibson, J. (2017). El capital social dels estudiants del darrer curs de Magisteri. Una aproximació a les seves xarxes socials en el marc de la facultat. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 10(1), 34-56.
- Clayton, C. D. (2007). Curriculum Making as Novice Professional Development: Practical Risk Taking as Learning in High-Stakes Times. *Journal of Teacher Education*, 58(3), 216-230.
- Coburn, C. E., y Russell, J. L. (2008). District policy and teachers' social networks. *Education Evaluation and Policy Analysis*, 30(3), 203-235.
- Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Colomer, S. E. (2014). Latina Spanish High School Teachers' Negotiation of Capital in New Latino Communities. *Bilingual Research Journal*, 37(3), 349-365.
- Cosner, S. (2009). Building organizational capacity through trust. *Educational Administration Quarterly*, 45(2), 248-291.
- Cross, R., Borgatti, S., & Parker, A. (2002). Making invisible work visible. *California Management Review*, 44(2), 25-46
- Crossley, N., Bellotti, E., Edwards, G., Everett, M.G., Koskinen, J., y Tranmer, M. (2015). *Social network analysis for ego-nets*. London, UK: SAGE.
- Daly, A. J. (2010). *Social network theory and educational change*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Daly, A. J., y Finnigan, K. (2010). A bridge between worlds: understanding network structure to understand change strategy. *Journal of Educational Change*, 11(2), 111-138.
- Daly, A. J., y Finnigan, K. S. (2011). The ebb and flow of social network ties between district leaders under high-stakes accountability. *American Educational Research Journal*, 48(1), 39-79.
- Daly, A. J., Moolenaar, N., Der-Martirosian, C., y Liou, Y.-H. (2014). Accessing capital resources: Investigating the effects of teacher human and social capital on student achievement. *Teachers College Record*, 116(7), 1-42.

- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-Century Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-314.
- De Vries, S., Van de Grift, W. J., y Jansen, E. P. (2013). Teachers' beliefs and continuing professional development. *Journal of Educational Administration*, 51(2), 213-231.
- Dika, S. y Singh K. (2002). Applications of Social Capital in Educational Literature: A Critical Synthesis. *Review of Educational Research*, 72 (1), 31-60.
- Ewing, R., y Manuel, J. (2005). Retaining quality early career teachers in the profession. *Change: Transformations In Education*, 8(1), 1-16.
- Frank, K. A. (2009). Quasi-ties: Directing resources to members of a collective. *American Behavioral Scientist*, 52, 1613-1645.
- Freeman, L.C (1979). Centrality in Social Networks Conceptual Clarification. *Social Networks*, 1, 215-239.
- Fukuyama, F. (1995). *Trust: The social virtues and the creation of prosperity*. New York: Free Press.
- Fukuyama, F. (2001). Social Capital, civil society and development. *Third World Quarterly*, 22 (1), 7-20.
- Gasevic, D., Zouaq, A., y Janzen, R. (2013). "Choose your classmates, your GPA is at stake!": The association of cross-class social ties and academic performance. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1460-1479.
- Goddard, R. (2003). Relational networks, social trust, and norms: A social capital perspective on students' chances of academic success. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 25(1), 59-74.
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78 (6), 1360-1380.
- Halpern, D. (2005). *Social Capital*. Cambridge: Polity Press.
- Hâncean, M-G., Molina, J.L., y Lubbers, M. (2016). Recent advancements, developments and applications of personal network analysis. *International Review of Social Research*, 6(4), 137-145.
- Hawkins, R. L., y Maurer, K. (2010). Bonding, bridging and linking: How social capital operated in New Orleans following Hurricane Katrina. *British Journal of Social Work*, 40(6), 1777-1793.
- Hommel, J., Rienties, B., Grave, W. D., Bos, G., Schuwirth, L., & Scherpbier, A. (2012). Visualising the invisible: A network approach to reveal the informal social side of student learning. *Advances in Health Education*, 17(5), 743-757.

- Hord, S. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Ibarra, H. (1993). Personal networks of women and minorities in management: a conceptual framework. *Academy of Management Review*, 18(1) 58-67.
- Kahn, R. L., y Antonucci, T. C. (1980). Convoys over the life course: Attachment, roles and social support. En P. B. Baltes y O. G. Brim (Eds.). *Life-span development and behaviour* (pp. 383-405). New York: Academic Press.
- Kilduff, M., y Tsai, W. (2003). *Social Networks and Organizations*. London: Sage Publications.
- Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P.C., Ioannidis, J.P.A., et al. (2009). The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000100.
- Lin, N. (1982) Social Resources and Instrumental Action. In: P. V. Marsden & N. Lin (Eds). *Social Structure and Network Analysis* (pp. 131-45). Beverly Hills, CA: Sage.
- Lin, N. (1999). Building a network theory of social capital. *Connections*, 22(1), 28-51
- Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. (1st Ed.). New York: Cambridge University Press.
- Liou, Y.-H., y Daly, A. J. (2014). Closer to Learning. Social Networks, Trust, and Professional Communities. *Journal of School Leadership Volume*, 24, 753-795.
- Liou, Y.-H., Daly, A. J., Canrinus, E. T., Forbes, C. A., Moolenaar, N. M., Cornelissen, F., y Hsiao, J. (2016). Mapping the social side of pre-service teachers: connecting closeness, trust, and efficacy with performance. *Teachers and Teaching*, 1-23.
- Maier, A., y Youngs, P. (2009). Teacher preparation programs and teacher labor markets: How social capital may help explain teachers' career choices. *Journal of Teacher Education*, 60(4), 393-407.
- Marquès, P. (1999). Criterios para la clasificación y evaluación de espacios web de interés educativo. *Educar*, 25, 95-111.
- McVeigh, M. E., y Bates, M. J. (2010). Citation Indexes and the Web of Science. *Encyclopedia of Library and Information Science*, 2.

- Miller, P. (2012). Community-Based Education and Social Capital in an Urban After-School Program. *Education and Urban Society*, 44(1), 35-60.
- Molina, J.L. (2005). El estudio de las redes personales: contribuciones, métodos y perspectivas. *Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, (10), 71-105.
- Morin, E. (2004). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Moolenaar, N. M. (2010). *Ties with potential. Nature, antecedents, and consequences of social networks in school teams*. Unpublished doctoral dissertation. University of Amsterdam, The Netherlands.
- Moolenaar, N., Daly, J., y Slegers, P. (2010). Occupying the principal position: examining relationships between transformational leadership, social network position, and schools' innovative climate. *Educational Administration Quarterly*, 46(5), 623-670.
- Nahapiet, J., y Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Nelson, B. S. y Sassi, A. (2000). Shifting approaches to supervision: The case of mathematics supervision. *Educational Administration Quarterly*, 36(4), 553-584.
- Nilsson, P. y Loughran, J. (2012). Exploring the development of pre-service elementary teachers' pedagogical content knowledge, *Journal of Science Teacher Education*, 23(7), 699-721.
- Penuel, W. R., Riel, M. R., Krause, A., y Frank, K. A. (2009) Analyzing teachers' professional interactions in a school as social capital: A social network approach. *Teachers College Record*, 111(1), 124-163.
- Penuel, W. R., Sun, M., Frank, K. A., y Gallagher, H. A. (2012). Using Social Network Analysis to Study How Collegial Interactions Can Augment Teacher Learning from External Professional Development. *American Journal of Education*, 119(1), 103-136.
- Piqué, B., Comas, A., y Lorenzo, N. (2010). *Estratègies de pràctica reflexiva en la formació inicial de mestres d'educació infantil*. Barcelona: Graó.
- Portes, A. (1998). Social capital. *Annual Review of Sociology*, 24, 1-24.
- Putnam, R. D. (1993). *The prosperous community: Social capital and public life*. *American Prospect*, 4, 35-42.

- Putnam, R. D. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy*, 6 (1), 65-78.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Ranieri, M., Manca, S., y Fini, A. (2012). Why (and how) do teachers engage in social networks? An exploratory study of professional use of Facebook and its implications for lifelong learning. *British Journal of Educational Technology*, 43(5), 754-769.
- Rienties, B., y Kinchin, I. M. (2014). Understanding (in)formal learning in an academic development programme: A social network perspective. *Teaching and Teacher Education*, 39, 123-135.
- Schiff, D., Herzog, L., Farley-Ripple, E., y Thum, L. (2015). Teacher networks in Philadelphia: Landscape, engagement, and value. *Perspectives on Urban Education*, 12 (1), 1-17.
- Schleicher, A. (2012). *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century: Lessons from around the World*. Paris: OECD Publishing.
- Schreurs, B., y De Laat, M. (2014). The Network Awareness Tool: A web 2.0 tool to visualize informal networked learning in organizations. *Computers in Human Behavior*, 37, 385-394.
- Scott, J. (2000). *Social network analysis*. (2nd ed.). London: Sage.
- Slegers, P. J. C., Den Brok, P., Verbiest, E., Moolenaar, N. M., & Daly, A. J. (2013). Towards conceptual clarity: A multidimensional, multilevel model of professional learning communities in Dutch elementary schools. *Elementary School Journal*, 114(1), 118-137.
- Smethem, L. (2007). Retention and intention in teaching careers: will the new generation stay? *Teachers and Teaching*, 13 (5), 465-480.
- Tschannen-Moran, M. (2014). *Trust Matters: Leadership for Successful Schools*. (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42 (1).
- Vaillant, E. y Manso, J. (2013). Teacher education programs: learning for worldwide inspiring experiences. *Journal of Supranational Policies of Education*, (1), 95-115.
- Van Der Gaag, M., y Snijders, T. (2005). The resource generator: social capital quantification with concrete items. *Social Network*, 27(1), 1-29.

- Van Emmerik, H., Jawahar, I.M., Schreurs, B., y de Cuyper, N. (2011). Social capital, team efficacy and team potency: The mediating role of team learning behaviors. *Career Development International*, 16(1), 82-99.
- Wasserman, S., y Faust, K. (1998). *Social network analysis: Methods and applications*. New York: Cambridge University Press.
- Woolcock, M. (2001). The place of social capital in Understanding Social and Economic Outcomes. *SUMA Canadian Journal of Policy Research*, 2(10),11-17.
- Yuen, L. H. (2012). The impact of continuing professional development on a novice teacher. *Teacher Development*, 16(3), 387-398.

Información de contacto: Susana López Solé. Universidad Ramón Llull, Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte, Educación, c/ del Císter, 34, 08022 Barcelona. E-mail: susanals@blanquerna.url.edu

Social Capital and Social Networks of Teachers: Systematic Review¹

Capital Social y Redes Sociales de Maestros: Revisión Sistemática

DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2017-381-387

Susana López Solé
Mireia Civís Zaragoza
Jordi Díaz-Gibson
Universidad Ramón Llull

Abstract

Recent studies demonstrate the importance and applicability of the concept of social capital in education, especially in relation to teachers, focusing on the analysis of social structures to understand how relationships between them can facilitate or inhibit access to different resources. With this purpose in mind, the present study performs a systematic review of the research that has been carried out on an international level in relation to teachers' social capital and social networks to understand and demonstrate the importance of these constructs in the improvement of the educational praxis, as well as to promote their research. A search in the ERIC and Web of Science databases during the period 2000-2015 reports 143 studies that meet the defined inclusion criteria and, of these, 14 studies between the years 2008-2015 that focus on the figure of the teacher, which this study analyses in greater depth. Most teacher-focused studies explore the improvement of teacher support and professional development through interactions and the creation of professional learning communities. The results propose a classification model of the 14 studies in relation to social capital.

⁽¹⁾ This work was supported by Fons Socials Europeus and Secretaria d'Universitats i Recerca del Departament d'Economia i Coneixement de la Generalitat de Catalunya (2015 FI_B 00948, 2016 FI_B1 00162, 2017 FI_B2 00142).

Specifically, it is classified according to its conceptualization, based on its different structural, relational and cognitive dimensions, and its measurement, taking into account resources and positions in the network. However, results point to the need for greater consensus, due to the heterogeneity and variability of the studies reviewed. Finally, in the studies there is an agreement to explore the social capital of teachers from the analysis of social networks in order to analyse both formal networks, from the intentional support provided by schools, and informal networks, which appear spontaneously from personal relationships.

Key words: social capital, social networks, education, teachers, systematic review

Resumen

Estudios recientes demuestran la importancia y la aplicabilidad del concepto del capital social en educación, con especial interés en los maestros, centrándose en el análisis de las estructuras sociales para comprender cómo las relaciones entre ellos pueden facilitar o impedir el acceso a diferentes recursos. Con este propósito, el presente estudio realiza una revisión sistemática de las investigaciones que se han realizado a nivel internacional en relación al capital social y a las redes sociales de maestros para conocer y demostrar la importancia de estos constructos en la mejora de la praxis educativa, así como para fomentar su investigación. La búsqueda en las bases de datos Eric y Web of Science durante el periodo 2000-2015, reporta 143 estudios que cumplen con los criterios de inclusión definidos y, dentro de éstos, 14 trabajos entre los años 2008-2015 que pertenecen a la figura de los maestros, en los que se profundiza en este estudio. La mayoría de los estudios de maestros exploran la mejora del apoyo y del desarrollo profesional, a través de las interacciones y la creación de comunidades profesionales de aprendizaje. En los resultados se propone un modelo de clasificación de los 14 estudios en relación al capital social. Concretamente, se clasifica según su conceptualización, en base a sus diferentes dimensiones estructurales, relacionales y cognitivas, y su medición, teniendo en cuenta los recursos y las posiciones en la red. Sin embargo, los resultados apuntan a la necesidad de mayor consenso, debido a la heterogeneidad y variabilidad de los estudios revisados. Finalmente, en los estudios existe un acuerdo para explorar el capital social de maestros a partir del análisis de redes sociales con el fin de analizar tanto las redes formales, a partir del soporte intencionado proporcionado por las escuelas, como informales, que aparecen de manera espontánea de las relaciones personales.

Palabras clave: capital social, redes sociales, educación, maestros, revisión sistemática

Introduction

Today, we form part of a complex society characterised by constant, high-speed changes, which have become a daily reality in our lives (Bauman, 1999; Morin, 2004). In the last decades, we have experienced dramatic social changes in the areas of the economy, employment and the family, which have triggered a series of transformations in people's socialisation process (Bolívar, 2006). Hence, interconnections have a fundamental role to play in our adapting to the changes that could lead to fragmentation and isolation, if we assume a systemic understanding of the world.

The concern for the pedagogical innovation we are undergoing today responds largely to the search to offer a response to the changes our society is currently experiencing. In this regard, there is an increasing inclination towards the *social* side of education for dealing with today's educational challenges, given the potential of connections and interactions, social capital being their ultimate expression.

Faced with a growing diversity in the classroom and students' environments (Clayton, 2007), teachers have a fundamental role in both student success and educational improvements (Piqué, Comas & Lorenzo, 2010; Vaillant & Manso, 2013). So, guaranteeing that teachers develop their work in this social and educational context becomes a strategic priority in education, which is why its mission is increasingly complex and there are more and more requirements regarding competencies and professionalism (Darling-Hammond, 2006; Schleicher, 2012).

Theory and Concept of Social Capital

Taking Lin's definition (1999), social capital refers to the resources embedded in a social structure that are accessible and mobilised by an intentional action. In recent decades, social capital has emerged as a significant concept in the area of social sciences (Lin, 1999; Daly, 2010; Dika & Singh, 2012).

Its origins can be traced back to the late 1980s with the theories of sociologists Bourdieu (1986) and Coleman (1988). Since then, a large number of theorists have written about the concept of social capital in its diverse forms and contexts, like Granovetter (1973), Putnam (1995), Portes (1998), Lin (1999), Fukuyama (2001) and Burt (2004). From these

different approaches, it can be ascertained that the main components that make up social capital can be summarised in: networks, trust, norms and sanctions (Baron, Field & Schuller, 2000; Halpern, 2005). Networks and trust are often the two key elements in defining the concept (Baron, Field & Schuller, 2000). The network makes references to the ties between the different interconnected nodes that make up the social structure (Castells, 1996; Scott, 2000). Trust has been studied by different authors (Coleman, 1988; Puntam, 1995; Fukuyama, 1995) as a facilitator of communication and social order, which can lead to reciprocity among the actors in the network. Likewise, norms and sanctions are often elements used to define social capital and attributed to the values, expectations and rewards that arise from relationships (Halpern, 2005).

In turn, three functions of social capital can be distinguished depending on the characteristics of their ties: *bonding*, *bridging* and *linking* (Putnam, 2000; Woolcock, 2001; Halpern, 2005). The *bonding* function refers to those relationships that are more intense and closer between people, such as that of close friends or family. *Bonding*, therefore, strengthens people's identities and the formation of more homogeneous groups (Halpern, 2005) and relates with the *strong ties* concept, which plays a key role in people's support and emotional well-being (Granovetter, 1973). *Bridging* refers to those relationships that are more distant and not so close, such as friends of friends. This kind of social capital is also characterised by relationships between people with different origins and experiences (Miller, 2012). Therefore, these kinds of relationships provide access to new resources and opportunities which could not be available in the case of *bonding* relationships. *Bridging* social capital can be linked with the *weak ties* proposed by Granovetter (1973), as these relationships are greatly useful to people when it comes to accessing information, opportunities or work. Lastly, *linking* social capital describes the vertical relationships between people and institutions which have dissimilar positions and an unequal distribution of resources and power (Halpern, 2005), as would be the case of access to services thanks to connections with structures and institutions with high levels of power (Hawkins & Maurer, 2010)..

Finally, social capital can be defined through different dimensions: structural, relational and cognitive (Nahapiet & Ghoshal, 1998). The structural dimension refers to the networks and patterns of connections between the different actors in the network (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Those individuals that have more central positions in the social networks, therefore, will have greater access to resources, and the networks will be denser in which individuals are more connected. The relational part links with trust and the quality of ties, through the norms, values and expectations shared by individuals from the network (Moolenaar, 2010; Tschannen-Moran, 2014). In this dimension, trust plays an essential role, since this is a relational element which exists in social relationships to uphold mutual obligations and expectations (Liou & Daly, 2014). Finally, the cognitive part is based on the knowledge that is shared and exchanged thanks to communication between the different members that make up the network and which share a language and narratives in the network (Liou & Daly, 2014). Cognitive social capital, therefore, is formed by resources that provide shared representations and interpretations and a system of meanings between the members of the network, such as norms and values (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

In this regard, greater social capital of teachers would mean a greater performance of their teaching activity (Dika & Singh, 2002; Smethem, 2007; Liou et al., 2016), and, consequently, research would suggest the importance of teachers' collaboration networks to increase their competencies and the success of their students (Penuel, Riel, Krause & Frank, 2009; Daly & Finnigan, 2010).

At the end of the 1990s there was a surge in the use of "social capital" in scientific articles in a wide range of disciplines (Halpern, 2005). Today, it is increasingly studied as a subject, also in the field of education, but its definition is increasingly unclear, given the variations that exist depending on the approach adopted by each different author.

Social Network Theory and Analysis

From the definition of social capital, we see that it can be measured and captured through the resources present in social networks, where the different actors can access and approach these resources. A network consists of a set of actors (people, organisations, teams...) which are connected through a particular kind of tie (Kilduff & Tsai, 2003; Daly, 2010).

In this regard, the interest in the theory and analysis of social networks has notably increased in the last 20 years (Moolenaar, 2010;

Carolan, 2013). In the field of education, this analysis has enabled the study of a wide variety of phenomena, such as political reforms (Coburn & Russell, 2008; Penuel, et al., 2009), educational leadership (Moolenaar, Daly & Slegers, 2010; Daly & Finnigan, 2011) or professional learning communities (Slegers, den Brok, Verbiest, Moolenaar & Daly, 2013; Rienties & Kinchin, 2014).

The analysis of teachers' social networks allows for the exploration of different aspects related to their initial training (Liou et al., 2016; Civiş, López & Díaz-Gibson, 2017) and collaboration between professionals to improve their professional development (Baumard & Starbuck, 2005; Penuel, Sun, Frank & Gallagher, 2012), focusing, among other things, on understanding how the relationships between actors from a network can facilitate or impede access to resources (Cross, Borgatti, & Parker, 2002; Borgatti & Foster, 2003).

The resources that can be obtained may be of different natures, depending on whether they are instrumental or expressive networks (Lin, 1982; Ibarra, 1993). Instrumental networks refer to those networks that are related with academic work and development and which imply the exchange of information, knowledge, advice, etc. Expressive networks, however, are oriented towards transferring affective and emotional resources, such as friendship, for example. These expressive networks contain a higher level of trust when compared with instrumental networks, and tend to be more stable over time (Ibarra, 1993; Uzzi, 1997).

Likewise, the analysis of social networks can be classified according to different levels of study: the egocentric or personal level of each actor, and the sociocentric level or view of the complete structure of the whole network (Borgatti, Everett & Johnson, 2013; Crossley et al., 2015; Hâncean, Molina & Lubbers, 2016). There are, therefore, three levels of analysis of social networks, depending on whether we are dealing with an analysis of the node (an actor), the dyad (two actors) or the network (all the actors from the network) (Daly, 2010; Borgatti, Everett & Johnson, 2013).

With respect to measurements in these analyses, on a general level of the network are structural measurements like density, network size and global centralisation which offer us information about the network in terms of its cohesion and connectivity (Carolan, 2013; Borgatti, Everett & Johnson, 2013). At the level of the actor, there are different measurements that offer information about the position of a specific actor with respect to other actors from the network. The measurements of centrality (Freeman,

1979; Wasserman & Faust, 1998) are the ones that are most used in this analysis level, within which the most frequent are: degree centrality, betweenness centrality and closeness centrality.

Degree centrality refers to the number of ties one actor has with other actors, drawing the distinction between the ties an actor sends out to others (*out-degree*) and the ties an actor receives from others (*in-degree*). For its part, betweenness centrality measures the degree to which actors control or mediate the relationship between pairs of actors that are not connected with each other. This centrality measure is related with the position of the *broker* or bridge, which plays a relevant role in the structure of the network, especially in the *structural holes* resulting from weak or absent ties in the connections between individuals (Burt, 2004). Lastly, closeness centrality measures the shortest distances from an actor to other actors.

Method

Objectives

The basic aim of the present study is to perform a systematic review of social capital and the social networks of teachers through international research on the subject carried out between 2000 and 2015. The study also has the following specific aims:

- Understanding and demonstrating the importance of the constructs of social capital and social networks in the improvement of educational praxis, focusing on the figure of the teacher
- Looking at the theory (and analysis) of social networks to understand the relevance of teachers' social capital
- Offering a proposal for conceptualising and measuring teachers' social capital

Search Strategy

An exhaustive search through the literature was undertaken in the ERIC database, focused on the field of education (Marquès, 1999; Carolan,

2013), and in the main collection of the Web of Science database, focused on science (McVeigh & Bates, 2010). ERIC was chosen to provide access to a large number of bibliographic entries, journal articles and other materials related with educational research. Web of Science contains a large collection of bibliographic databases, citations and references from scientific publications from all knowledge areas, offering a transversal and multidisciplinary viewpoint.

The period in which the articles were collected spanned from 01.07.15 to 12.11.15 and for the search, articles published between 2000 and 2015 were chosen using the keywords: “*network analysis*”, “*social networks*”, “*social capital*”, “*educat**”, “*school**” “*and teach**”. The years 2000 and 2015 were chosen due to the growing trend in those years of publications in the area of education in relation to social networks and social capital (Carolan, 2013; Moolenaar, 2010).

In the ERIC and Web of Science databases an advanced search was run which combined more than two descriptors (“DE” in ERIC) or subjects (“TS” in Web of Science). In both databases, boolean operators were used to search for entries that include all the terms separately (AND) and to search for entries that include any of the terms separately (OR).

The result of the search was as follows: (DE “Network Analysis” OR DE “social networks”) AND DE “Social capital” AND (educat* OR school* OR teach*). While in the Web of Science database we ran the same search adapted to the database (“TS” instead of “DE”).

The terms “Network Analysis” and “Social networks” allowed us to access literature based on networks and interactions. The term “Social capital”, in accordance with the literature, refers to resources obtained from networks. Lastly, the terms “educat”, “school”, and “teach” allowed us to set the context in the field of education. More specifically, these last terms allowed us to access diverse studies within the educational area (“educat”) which looked more deeply into the school or organisational sphere (“school”), as well as the figure of teachers and the teaching processes (“teach”).

Inclusion Criteria

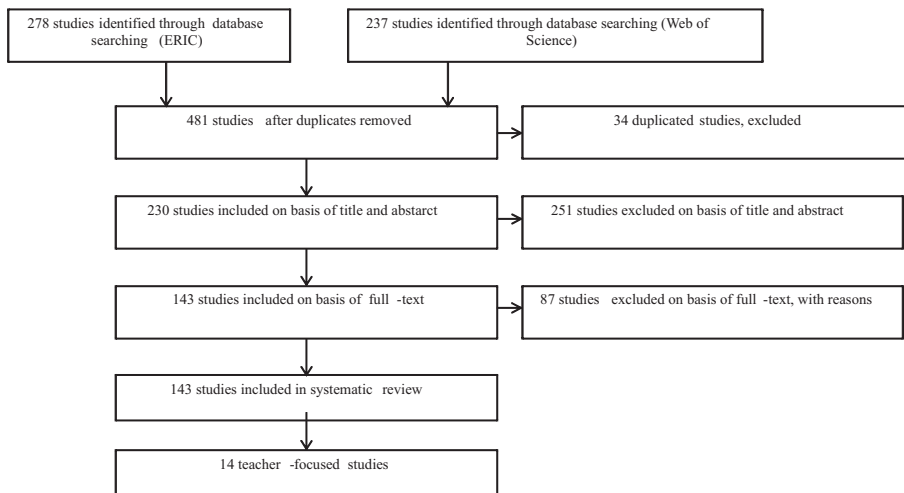
The inclusion criteria established for the selection of articles, based on Liberati et al., (2009), were as follows:

- Empirical studies with data collected through quantitative, qualitative or mixed methods.
- Studies in the area of education and with the aim of improving the practice of education.
- Studies that analyse and explore the concept of social capital based on the theory (and analysis) of social networks.
- Studies published with a peer review system to ensure quality standards and reliability.
- Studies published between 2000 and 2015.

Procedure

With the aim of illustrating the process, Figure 1 details the procedure followed and the different phases for performing the systematic review:

FIGURE I. Different phases of the systematic review



Source: Adapted from PRISMA (Liberati et al., 2009)

Once the duplicated studies in the databases were identified (34), we proceeded with the review of the 481 studies to evaluate their inclusion,

based on reading their titles and summaries. The evaluation of the studies was dichotomous and qualitative, marked as “accepted” or “rejected”, in accordance with the presence or absence of the defined criteria. In this phase, 251 studies were rejected for failing to fulfill the criteria.

We then went on to the complete reading of the 230 remaining studies, to accept or reject them through an exhaustive analysis of the whole text. During this process, 87 studies were rejected, mainly due to the fact that they were not connected with the field of education and their main focus was not social capital for the improvement of the educational praxis. Finally, 143 studies were obtained that fulfilled the inclusion criteria for the systematic review, 14 of which were focused on teachers.

Any disagreements during the procedure were resolved by consensus between five researchers. In addition, from each of the studies the following information was extracted in detail for its subsequent analysis and discussion:

- Authors and years of publication
- Geographical context of the study
- Sample of the study (number of participants and description)
- Main subject matter of the study
- Approach to the theory of social capital and the theory (and analysis) of social networks
- Main results and conclusions
- Comments and observations

Results

The results obtained from the 14 teacher-focused studies mainly indicate social capital as a measure for supporting and furthering their professional development.

As regards their approach to the theory of social networks, the studies differentiated between *bonding* social capital (or stronger, emotional ties) and *bridging* social capital (weaker, instrumental ties) in accordance with Putnam’s classification (2000), highlighting the importance of weak networks (*weak ties*) and strong networks (*strong ties*) (Granovetter, 1973). In these cases, the tie strength depends on the frequency and closeness of the social relationships. Likewise, the studies used levels of

analysis of social networks both on a sociocentric and egocentric level, with particular emphasis on measurements of degree and closeness centrality to calculate the social capital at the level of a single actor, as well as the measure of density across the whole network. The implications of most of these studies can be found in the methodology used for their analysis of social networks. The quantitative methods use social network questionnaires (sociocentric level) (Wasserman & Faust, 1998; Crossley et al., 2015), and tools such as the name and position generator (egocentric level) (Lin, 2001; Molina, 2005; Van Der Gaag & Snijders, 2005) for their subsequent analysis. The qualitative methods are based on visual mapping techniques, like concentric circles (Kahn & Antonucci, 1980) and conducting interviews and focus groups. Lastly, we also found studies that used mixed methods.

Below is a proposal for classifying these studies in terms of their conceptualisation and measure of social capital, with the aim of contrasting the articles' contributions and observing if there are any notable differences or patterns.

Conceptualisation of Social Capital

The conceptualisation of social capital has been based on the relationship between the components of networks, trust, norms and sanctions (Baron, Field & Schuller, 2000; Halpern, 2005) and the structural, relational and cognitive dimensions (Nahapiet & Ghoshal, 1998) (Table I).

In these studies there is agreement regarding the conception of social capital, such as the resources that result from social relationships, which is why in most of them, social capital is explained through structural aspects, which affect position in the network and the amount of relationships. There are also studies that highlight the more relational aspect, attributed to trust, emphasising the quality of relationships. Lastly, we found studies that reflect the cognitive part, attributed mainly to shared norms, which take into account professional dialogue and identification with the group. However, most of these studies analyse social capital as a multidimensional concept in which the different dimensions are dealt with simultaneously to then obtain a more complete analysis of the object of study from different approaches.

TABLE I. Classification of the conceptualisation of social capital

Study	STRUCTURAL SC	RELATIONAL SC	COGNITIVE SC	
	Networks	Trust	Norms	Sanctions
Schiff, D., Herzog, L., Farley-Ripple, E., & Thum, L. (2015)	✓			
Colomer, S.E. (2014)	✓	✓	✓	✓
Daly, A., Moolenaar, N., Der-Martirosian, C., & Liou, Y. (2014)	✓	✓		
Liou, Y. & Daly, A. (2014)	✓	✓	✓	
Schreurs, B. & De Laat, M. (2014)	✓			
Ranieri, M., Manca, S., & Fini, A. (2012)	✓	✓		
Baker-Doyle, K. & Yoon, S. (2011)	✓			
Cannata, M. (2011)	✓	✓	✓	
Van Emmerik, H., Jawahar, I.M., Schreurs, B., & de Cuyper, N. (2011)	✓		✓	✓
Anderson, L. (2010)	✓	✓		
Frank, K. A. (2009)			✓	
Maier, A. & Youngs, P. (2009)	✓	✓	✓	
Penuel, W., Riel, M., Krause, A., & Frank, K. (2009)	✓	✓	✓	
Coburn, C. & Russell, J. (2008)	✓	✓		

Source: prepared by the author

Measuring Social Capital

To measure social capital we adopted Lin's proposal (2001) and its subsequent adaptation by Carolan (2013) in which it is understood as an asset in the network. Specifically, in Table II two types of asset are mentioned (embedded resources and location of the network) and their measuring methods (resources from the networks, resources from contacts, *brokerage*, *closure* and tie strength).

Embedded resources are focused on the value of the resources from the networks and from contacts, which can be accessed by a given actor in the network. Resources from the network refer to aspects such as rank, quality, variety and composition of the networks (advice, information...), while in contacts they refer to the characteristics of the different actors from the networks as regards status, occupation and power.

For its part, the position of the network refers to the structure of the network beyond the content. In this approach there are different dimensions, depending on whether it is mainly about *brokerage* or bridge, the notion of *structural holes* and centrality measures (highlighting betweenness centrality) (Burt, 1992). In the *closure* dimension reference is made to general aspects of the network and its cohesion, highlighting the measure of density. Finally, the tie strength dimension refers to the distinction between strong and weak networks (Granovetter, 1973), as regards intensity, interaction and reciprocity.

Below are the results obtained according to the different studies, where it can be seen that embedded resources are dealt with in practically all the studies, both on networks and on contacts. The position of the network in reference to its structure is often dealt with to a lesser extent although in a way that is complementary to the content of the resources.

TABLE II. Classification of the measure of social capital

Study	EMBEDDED RESOURCES		NETWORK LOCATIONS		
	Network resources	Contact resources	Brokerage	Closure	Tie strength
Schiff, D., Herzog, L., Farley-Ripple, E., & Thum, L. (2015)	✓			✓	
Colomer, S.E. (2014)		✓			✓
Daly, A., Moolenaar, N., Der-Martirosian, C., & Liou, Y. (2014)	✓	✓	✓		✓
Liou, Y. & Daly, A. (2014)	✓	✓	✓		
Schreurs, B. & De Laat, M. (2014)	✓		✓	✓	
Ranieri, M., Manca, S., & Fini, A. (2012)	✓	✓			✓
Baker-Doyle, K. & Yoon, S. (2011)	✓	✓	✓	✓	
Cannata, M. (2011)		✓			
Van Emmerik, H., Jawahar, I.M., Schreurs, B., & de Cuyper, N. (2011)		✓			
Anderson, L. (2010)	✓				✓
Frank, K. A. (2009)	✓	✓			
Maier, A. & Youngs, P. (2009)	✓	✓			
Penuel, W., Riel, M., Krause, A., & Frank, K. (2009)	✓	✓	✓	✓	
Coburn, C. & Russell, J. (2008)	✓				

Source: prepared by the author

Conclusions

In this systematic review, social capital appears as a concept that shows the importance of interactions and connections. What these studies have in common is that the attention of the different challenges is contemplated from a relational point of view and considering the role of social ties. This way, a social perspective is adopted focused on the potential of the social ties that emerge as a new proposal through investment in social relationships, as opposed to investments in skills or knowledge, which characterises human capital (Coleman, 1988). Therefore, this concept, whose origins lie in sociology (Bourdieu, 1986; Coleman, 1988), becomes a key element in education for understanding the complex phenomenon and thereby contributing to the improvement of the education system (Dika & Singh, 2002). To fulfill this aim, the analysis of social networks is presented as a tool (Wasserman & Faust, 1998; Scott, 2000; Lin, 2001), bearing in mind the multiple measuring and calculation options this technique offers. Likewise, we can see the networks that are more dense and the networks in which more investment needs to be made in social relationships to achieve greater cohesion. In turn, the isolated and key actors can be detected for resources to be more efficiently distributed and appropriated.

The 14 teacher-focused studies that were analysed, which corresponded to the years 2008-2015, are mainly focused on the potential of interactions between teachers in formal and informal networks to mobilise resources and to achieve positions in the network that offer them benefits for improving their support network, professional development and the success of their students. In this direction, there are an increasing number of studies that aim to demonstrate the usefulness of focusing on social ties between teachers (Dika & Singh, 2002; Smethem, 2007; Penuel et al., 2009; Daly & Finnigan, 2010; Moolenaar et al., 2010), something which implies dedicating a part of the working day in educational centres to discussions, cooperative work, etc. It is therefore useful and beneficial to focus our attention on the current, emerging educational models for creating and sharing knowledge, such as *co-teaching* or *team teaching*. Likewise, reference is made to the concept of professional learning communities to highlight the importance of the collectivity and the group in professional environments. These communities share and critically reflect upon their practice with the aim of improving the teaching of

students and teachers and are consist of collaborative interaction between educators, characterised by different elements such as shared values and missions, collaboration and trust (Hord, 1997; Bolam, McMahon, Stoll, Thomas & Wallace, 2005). To promote these interactions, there needs to be consideration of the organisational and structural elements of the centres to provide suitable physical and temporal spaces for activities such as seminars, debates or training workshops.

In these studies, trust is a basic element of social capital (Coleman, 1990; Putnam, 1993; Fukuyama, 1995), to be able to complement the more structural elements of the network in the educational sphere and as an essential element in schools (Bryk & Schneider, 2002; Tschannen-Moran, 2014). However, the role of trust in the conceptualisation and measure of social capital is not clearly defined in the literature, due to the theorists' diversity of perspectives on the concept (Coleman, 1988; Fukuyama, 1995; Putnam, 1995; Baron, Field & Schuller, 2000; Halpern, 2005). More specific studies are therefore needed for exploring the contribution of trust in structural and cognitive elements, as well as the role it plays in the distribution of resources and the different positions in the network. In this review, the role of trust is often attributed separately to the conceptual definition of social capital, in its most relational dimension, and in reference to more instrumental networks such as that of asking for advice, help or knowledge, as a source of support for teachers. In this regard, the advice network is what is most used, beyond the use of more expressive networks (Lin, 1982; Ibarra, 1993).

Bearing in mind the classification of social capital as a multidimensional concept (Nahapiet & Ghoshal, 1998), the results show a need for more studies that explore cognitive aspects when it comes to the shared values, meanings and knowledge that make up the culture and atmosphere of the school as necessary conditions for facilitating social interactions and promoting social capital. In this direction, creating a collaborative and supportive atmosphere among professionals is a fundamental element for increasing the social capital and improving the professional development of teachers (Bryk & Schneider, 2002; Cosner, 2009; Daly, Moolenaar, Der-Martirosian & Liou, 2014). To do this, professionals from educational centres sharing reflections should be encouraged, along with the setting of shared goals. Likewise, the structural dimension of networks and relational dimension of trust should be contemplated, since all these aspects together can contribute to improving the collaboration levels of

individuals in the network (Nahapiet & Ghoshal, 1998; Goddard, 2003; Liou & Daly, 2014).

Through the measure of social capital, emphasis is placed on the importance of valuable resources in teachers' relationships, whether through networks or contacts, showing the need for more studies that highlight the position of actors in the networks, cohesion and tie strength. With respect to the position of the network, centrality measures are a key element to consider for relating the positions of teachers in the school, or during their training at university, with their academic and professional development (Hommes et al., 2012; Liou et al., 2016). The measures of cohesion are also relevant for assessing how a denser and more connected network allows teachers to work collaboratively and improve their skills and encourage resource exchange (Daly, 2010; Civiés et al., 2017).

Finally, most of the teacher-focused studies deal with experienced teachers, while there is only one case that deals with future teachers. In the literature, there are studies that show the importance of adopting this social perspective in teacher training and in university programmes (Liou et al., 2016; Civiés et al., 2017), indicating that a collaborative climate also promotes improvements in their professional development (Bryk & Schneider, 2002; Cosner, 2009; Daly et al., 2014). Only one case refers to new teachers, at the outset of their professional career, bearing in mind that it is at this time that they need most support from their colleagues to be able to develop professionally (Ewing & Manuel, 2005; Gasevic, Zouaq & Janzen, 2013). Various studies show that providing effective support to new teachers could contribute to ensuring they remain in the profession (Yuen, 2012; De Vries, Vand de Grift & Jansen, 2013). That is why it is especially important to understand teachers' motivation and experience in their first years of the profession (Smethem, 2007) in order to put in place the right policies that will avoid them giving up on their professional careers.

To sum up, this study reveals the status of research on teachers from a social and relational perspective. It shows how various studies have emerged on the profession that complement and offer a new perspective on studies that focus more on curriculum, assessment and planning (Nelson & Sassi, 2000; Yuen, 2012; Nilsson & Loughran, 2012). However, the sample of 14 studies is evidence to suggest that this line of work is still in its early stages.

Furthermore, this systematic review enables us to observe how, despite the importance placed on working with social capital and social networks, there is no across-the-board agreement on how to analyse and explore teachers' social capital, since different stances are adopted, through the use of different approaches for understanding and measuring the concept. Therefore, in this field these aspects need to be explored in greater detail to understand how social capital works and its usefulness and to reach a greater consensus. That is why efforts need to be aimed at understanding social capital's potential in education in general and, more specifically, for teachers, to come to an agreement regarding its analysis and evaluation and be able to thereby continue to develop in this direction, both in the area of teachers' initial training and in their ongoing training and professional practice.

All research has a series of limitations. Firstly, following the search strategy, the studies of the literature that were reviewed are those found in the databases, which were selected for their relevance and international scope, bearing in mind that there may be other studies in the same area that are not contemplated for this study. In spite of this, the vast amount of studies included have been reviewed exhaustively, keeping in mind the difficulty of managing the immense supply of information and classifying it.

Lastly, considering the possible development of the study, due to the newness of the subject matter and its exponential growth, in a near future it would be recommendable to follow up on and analyse the new studies that may contribute new and relevant findings in the area. Likewise, it would be useful to formalise a proposal for a new model to be able to analyse social capital in educational contexts, which incorporates the different approaches explored regarding its conceptualisation and measurement.

References

Anderson, L. (2010). Embedded, emboldened, and (net)working for change: Support-seeking and teacher agency in urban, high-needs schools. *Harvard Education Review*, 80(4), 541-572.

- Baker-Doyle, K. J., & Yoon, S. A. (2011). In search of practitioner-based social capital: A social network analysis tool for understanding and facilitating teacher collaboration in a US-based STEM professional development program. *Professional Development in Education*, 37(1), 75–93.
- Baron, S., Field, J., & Shuller T. (2000). *Social Capital. Critical Perspectives*. Nueva York: Oxford University Press.
- Bauman, Z. (1999). *Modernidad líquida*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Baumard, P., & Starbuck, W. H. (2005). Learning from failures: Why it may not happen. *Long Range Planning*, 38, 281–298
- Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., & Wallace, M. (2005). *Creating and sustaining professional learning communities*. London: General Teaching Council for England, Department for Education and Skills.
- Bolívar, A. (2006). Familia y escuela: dos mundos llamados a trabajar en común. *Revista de Educación*, 339, 119-146.
- Borgatti, S.P., Everett, M.G. & Johnson, J.C. (2013). *Analyzing Social Networks*. London: Sage Publications.
- Borgatti, S. P., & Foster, P. (2003). The network paradigm in organizational research: A review and typology. *Journal of Management*, 29(6), 991-1013.
- Bourdieu, P. (1986). *Handbook of theory and research for the sociology of education*. New York: Greenwood Press.
- Bryk, A. S., & Schneider, B. (2002). *Trust in schools: A core resource for improvement*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Burt, R. S. (1992). *Structural holes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burt, R. S. (2004). Structural holes and good ideas. *American Journal of Sociology*, 110, 349-399.
- Cannata, M. (2011). The role of social networks in the teacher job search process. *The Elementary School Journal*, 111(3), 477-500.
- Castells, M. (1996). *Rise of the network society*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Carolan, B. V. (2013). *Social network analysis and education. Theory, methods, and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Civís, M., López, S., & Díaz-Gibson, J. (2017). El capital social dels estudiants del darrer curs de Magisteri. Una aproximació a les seves xarxes socials en el marc de la facultat. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 10(1), 34-56.

- Clayton, C. D. (2007). Curriculum Making as Novice Professional Development: Practical Risk Taking as Learning in High-Stakes Times. *Journal of Teacher Education*, 58(3), 216–230.
- Coburn, C. E., & Russell, J. L. (2008). District policy and teachers' social networks. *Education Evaluation and Policy Analysis*, 30(3), 203–235.
- Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Colomer, S. E. (2014). Latina Spanish High School Teachers' Negotiation of Capital in New Latino Communities. *Bilingual Research Journal*, 37(3), 349-365.
- Cosner, S. (2009). Building organizational capacity through trust. *Educational Administration Quarterly*, 45(2), 248-291.
- Cross, R., Borgatti, S., & Parker, A. (2002). Making invisible work visible. *California Management Review*, 44(2), 25–46
- Crossley, N., Bellotti, E., Edwards, G., Everett, M.G., Koskinen, J., & Tranmer, M. (2015). *Social network analysis for ego-nets*. London, UK: SAGE.
- Daly, A. J. (2010). *Social network theory and educational change*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Daly, A. J., & Finnigan, K. (2010). A bridge between worlds: understanding network structure to understand change strategy. *Journal of Educational Change*, 11(2), 111-138.
- Daly, A. J., & Finnigan, K. S. (2011). The ebb and flow of social network ties between district leaders under high-stakes accountability. *American Educational Research Journal*, 48(1), 39–79.
- Daly, A. J., Moolenaar, N., Der-Martirosian, C., & Liou, Y.-H. (2014). Accessing capital resources: Investigating the effects of teacher human and social capital on student achievement. *Teachers College Record*, 116(7), 1–42.
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-Century Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-314.
- De Vries, S., Van de Grift, W. J., & Jansen, E. P. (2013). Teachers' beliefs and continuing professional development. *Journal of Educational Administration*, 51(2), 213-231.
- Dika, S. & Singh K. (2002). Applications of Social Capital in Educational Literature: A Critical Synthesis. *Review of Educational Research*, 72 (1), 31-60.

- Ewing, R., & Manuel, J. (2005). Retaining quality early career teachers in the profession. *Change: Transformations In Education*, 8(1), 1-16.
- Frank, K. A. (2009). Quasi-ties: Directing resources to members of a collective. *American Behavioral Scientist*, 52, 1613–1645.
- Freeman, L.C (1979). Centrality in Social Networks Conceptual Clarification. *Social Networks*, 1, 215-239.
- Fukuyama, F. (1995). *Trust: The social virtues and the creation of prosperity*. New York: Free Press.
- Fukuyama, F. (2001). Social Capital, civil society and development. *Third World Quarterly*, 22 (1), 7-20.
- Gasevic, D., Zouaq, A., & Janzen, R. (2013). “Choose your classmates, your GPA is at stake!”: The association of cross-class social ties and academic performance. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1460-1479.
- Goddard, R. (2003). Relational networks, social trust, and norms: A social capital perspective on students’ chances of academic success. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 25(1), 59-74.
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78 (6), 1360-1380.
- Halpern, D. (2005). *Social Capital*. Cambridge: Polity Press.
- Hâncean, M-G., Molina, J.L., & Lubbers, M. (2016). Recent advancements, developments and applications of personal network analysis. *International Review of Social Research*, 6(4), 137-145.
- Hawkins, R. L., & Maurer, K. (2010). Bonding, bridging and linking: How social capital operated in New Orleans following Hurricane Katrina. *British Journal of Social Work*, 40(6), 1777–1793.
- Hommel, J., Rienties, B., Grave, W. D., Bos, G., Schuwirth, L., & Scherpbier, A. (2012). Visualising the invisible: A network approach to reveal the informal social side of student learning. *Advances in Health Education*, 17(5), 743-757.
- Hord, S. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Ibarra, H. (1993). Personal networks of women and minorities in management: a conceptual framework. *Academy of Management Review*, 18(1) 58-67.
- Kahn, R. L., & Antonucci, T. C. (1980). Convoys over the life course: Attachment, roles and social support. En P. B. Baltes y O. G. Brim

- (Eds.). *Life-span development and behaviour* (pp. 383–405). New York: Academic Press.
- Kilduff, M., & Tsai, W. (2003). *Social Networks and Organizations*. London: Sage Publications.
- Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P.C., Ioannidis, J.P.A., et al. (2009). The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000100.
- Lin, N. (1982) Social Resources and Instrumental Action. In: P. V. Marsden & N. Lin (Eds). *Social Structure and Network Analysis* (pp. 131-45). Beverly Hills, CA: Sage.
- Lin, N. (1999). Building a network theory of social capital. *Connections*, 22(1), 28–51
- Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. (1st Ed.). New York: Cambridge University Press.
- Liou, Y.-H., & Daly, A. J. (2014). Closer to Learning. Social Networks, Trust, and Professional Communities. *Journal of School Leadership Volume*, 24, 753-795.
- Liou, Y.-H., Daly, A. J., Canrinus, E. T., Forbes, C. A., Moolenaar, N. M., Cornelissen, F., & Hsiao, J. (2016). Mapping the social side of pre-service teachers: connecting closeness, trust, and efficacy with performance. *Teachers and Teaching*, 1-23.
- Maier, A., & Youngs, P. (2009). Teacher preparation programs and teacher labor markets: How social capital may help explain teachers' career choices. *Journal of Teacher Education*, 60(4), 393–407.
- Marquès, P. (1999). Criterios para la clasificación y evaluación de espacios web de interés educativo. *Educación*, 25, 95-111.
- McVeigh, M. E., & Bates, M. J. (2010). Citation Indexes and the Web of Science. *Encyclopedia of Library and Information Science*, 2.
- Miller, P. (2012). Community-Based Education and Social Capital in an Urban After-School Program. *Education and Urban Society*, 44(1), 35-60.
- Molina, J.L. (2005). El estudio de las redes personales: contribuciones, métodos y perspectivas. *Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, (10), 71-105.
- Morin, E. (2004). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

- Moolenaar, N. M. (2010). *Ties with potential. Nature, antecedents, and consequences of social networks in school teams*. Unpublished doctoral dissertation. University of Amsterdam, The Netherlands.
- Moolenaar, N., Daly, J., & Slegers, P. (2010). Occupying the principal position: examining relationships between transformational leadership, social network position, and schools' innovative climate. *Educational Administration Quarterly*, 46(5), 623-670.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Nelson, B. S. & Sassi, A. (2000). Shifting approaches to supervision: The case of mathematics supervision. *Educational Administration Quarterly*, 36(4), 553-584.
- Nilsson, P. & Loughran, J. (2012). Exploring the development of pre-service elementary teachers' pedagogical content knowledge, *Journal of Science Teacher Education*, 23(7), 699-721.
- Penuel, W. R., Riel, M. R., Krause, A., & Frank, K. A. (2009) Analyzing teachers' professional interactions in a school as social capital: A social network approach. *Teachers College Record*, 111(1), 124-163.
- Penuel, W. R., Sun, M., Frank, K. A., & Gallagher, H. A. (2012). Using Social Network Analysis to Study How Collegial Interactions Can Augment Teacher Learning from External Professional Development. *American Journal of Education*, 119(1), 103-136.
- Piqué, B., Comas, A., & Lorenzo, N. (2010). *Estratègies de pràctica reflexiva en la formació inicial de mestres d'educació infantil*. Barcelona: Graó.
- Portes, A. (1998). Social capital. *Annual Review of Sociology*, 24, 1-24.
- Putnam, R. D. (1993). *The prosperous community: Social capital and public life*. *American Prospect*, 4, 35-42.
- Putnam, R. D. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy*, 6 (1), 65-78.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Ranieri, M., Manca, S., & Fini, A. (2012). Why (and how) do teachers engage in social networks? An exploratory study of professional use of Facebook and its implications for lifelong learning. *British Journal of Educational Technology*, 43(5), 754-769.

- Rienties, B., & Kinchin, I. M. (2014). Understanding (in)formal learning in an academic development programme: A social network perspective. *Teaching and Teacher Education, 39*, 123–135.
- Schiff, D., Herzog, L., Farley-Ripple, E., & Thum, L. (2015). Teacher networks in Philadelphia: Landscape, engagement, and value. *Perspectives on Urban Education, 12* (1), 1-17.
- Schleicher, A. (2012). *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century: Lessons from around the World*. Paris: OECD Publishing.
- Schreurs, B., & De Laat, M. (2014). The Network Awareness Tool: A web 2.0 tool to visualize informal networked learning in organizations. *Computers in Human Behavior, 37*, 385–394.
- Scott, J. (2000). *Social network analysis*. (2nd ed.). London: Sage.
- Slegers, P. J. C., Den Brok, P., Verbiest, E., Moolenaar, N. M., & Daly, A. J. (2013). Towards conceptual clarity: A multidimensional, multilevel model of professional learning communities in Dutch elementary schools. *Elementary School Journal, 114*(1), 118–137.
- Smethem, L. (2007). Retention and intention in teaching careers: will the new generation stay? *Teachers and Teaching, 13* (5), 465–480.
- Tschannen-Moran, M. (2014). *Trust Matters: Leadership for Successful Schools*. (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly, 42* (1).
- Vaillant, E. & Manso, J. (2013). Teacher education programs: learning for worldwide inspiring experiences. *Journal of Supranational Policies of Education, (1)*, 95-115.
- Van Der Gaag, M., & Snijders, T. (2005). The resource generator: social capital quantification with concrete items. *Social Network, 27*(1), 1–29.
- Van Emmerik, H., Jawahar, I.M., Schreurs, B., & de Cuyper, N. (2011). Social capital, team efficacy and team potency: The mediating role of team learning behaviors. *Career Development International, 16*(1), 82-99.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1998). *Social network analysis: Methods and applications*. New York: Cambridge University Press.
- Woolcock, M. (2001). The place of social capital in Understanding Social and Economic Outcomes. *SUMA Canadian Journal of Policy Research, 2*(10), 11-17.

Yuen, L. H. (2012). The impact of continuing professional development on a novice teacher. *Teacher Development*, 16(3), 387-398.

Contact address: Susana López Solé. Universidad Ramón Llull, Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte, Educación, c/ del Císter, 34, 08022 Barcelona. E-mail: susanals@blanquerna.url.edu

El segon article de la tesi doctoral té la següent referència:

López, S., Civís, M. & Díaz-Gibson, J. (2018). Improving interaction in teacher training programmes: the rise of the social dimension in pre-service teacher education. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 24(6), 644-658.

Amb DOI: 10.1080/13540602.2018.1459541

Aquesta pàgina substitueix les pàgines 118-133 de la versió en paper de la tesi doctoral.

Enllaç a la revista: <https://www.tandfonline.com/toc/ctat20/current>



LA INFLUENCIA DEL CAPITAL SOCIAL EN EL DESARROLLO PROFESIONAL DE MAESTROS NOVELES: UNA APROXIMACIÓN CON MÉTODOS MIXTOS DESDE EL ANÁLISIS DE REDES SOCIALES

The influence of social capital in the professional development of novice teachers: A mixed method approach from the social network analysis



Susana López Solé

Mireia Civís Zaragoza

José Luis Molina González

Universitat Ramon Llull

Universidad Autónoma de Barcelona

Email: susanals@blanquerna.url.edu,

mireiacz@blanquerna.url.edu,

JoseLuis.Molina@uab.cat

Resumen:

Este estudio examina el capital social de los maestros noveles a partir del Análisis de Redes Sociales (ARS) para explorar su relación con el desarrollo profesional. El capital social se concibe como un concepto multidimensional que permite explorar la parte estructural, relacional y cognitiva de la interacción social. Para ello, se realiza un análisis de las redes egocéntricas de diez maestros noveles con el fin de estudiar sus patrones de interacción dentro de la escuela. A su vez, se realizan entrevistas semi-estructuradas para comprender la importancia y significado de las relaciones sociales, triangulando esta información con los datos estructurales de las redes sociales. Los resultados nos ayudan a entender la importancia de considerar las interacciones informales tales como las relaciones de amistad y consejo como fuente de apoyo, así como la influencia del resto de dimensiones en la mejora del desarrollo profesional de los maestros noveles. Finalmente, se discuten las implicaciones para las políticas educativas que faciliten la incorporación de los nuevos maestros y el fomento de las relaciones sociales entre los profesionales. De este modo, los

programas de mentoría y las actividades informales dentro de la escuela pueden ayudar a promover las condiciones necesarias. Por otro lado, se pretenden prevenir aquellas políticas que limitan el flujo de los recursos en las organizaciones educativas, tales como las prácticas aisladas de los maestros.

Palabras clave: análisis de redes sociales, capital social, desarrollo profesional, maestros noveles, métodos mixtos, redes egocéntricas

Abstract:

This study examines the social capital of novice teachers based on the Social Network Analysis (SNA) to explore its relationships with the professional development. Social capital is conceived as a multidimensional concept that allows exploring the structural, relational and cognitive part of the social interaction. For this purpose, an analysis of the egocentric networks of ten novice teachers is carried out in order to study their patterns of interaction within the school. Additionally, semi-structured interviews are conducted to understand the importance and meaning of social relationships, triangulating this information with the structural data from social networks. Results help us to understand the importance of considering informal interactions such as friendship and advice as a source of support, as well as the influence of the rest of the dimensions in improving the professional development of novice teachers. Finally, the implications for educational policies, which can facilitate the incorporation of new teachers and the development of social relationships among professionals, are discussed. Therefore, mentoring programs and informal activities within the school can help to promote the suitable conditions. On the other hand, it is intended to prevent those policies that limit the flow of resources in educational organizations, such as the isolated practices of teachers.

Key Words: egocentric networks, mixed methods, novice teachers, professional development, social capital, social network analysis

1. Introducción

1.1. Análisis de redes sociales

El análisis de redes sociales hace referencia a los patrones de vínculos que existen entre los diferentes actores que conforman una red y que facilitan o impiden el acceso a los recursos (Scott, 2000; Wasserman y Faust, 1998). De este modo, las redes sociales pueden definirse como un conjunto limitado de actores (o nodos), ya sean individuos, grupos, organizaciones, comunidades, etc., vinculados los unos a los otros a través de una relación o un conjunto de relaciones sociales (Daly, 2010; Kilduff y Tsai, 2003; Lozares, 1996). Adoptando esta perspectiva, el foco principal del análisis se centra en el análisis simultáneo tanto de los atributos individuales como de los lazos y vínculos que envuelven al individuo en la estructura social (Borgatti y Foster, 2003; Cross, Borgatti, y Parker, 2002; Wellman, 1983).

Además, el análisis de redes sociales hace una distinción generalizada según los diferentes niveles de estudio: el nivel egocéntrico o personal de cada actor el nivel sociocéntrico o de estructura completa con tal de comparar estructuras sociales de diferentes grupos o comunidades (Hâncean, Molina y Lubbers, 2016).

Dentro de las redes personales, este estudio se centra en el nivel egocéntrico, en el que el análisis de redes se realiza sobre una persona (ego) para analizar su relación con los demás actores (alteri) sin limitaciones. Concretamente, hemos realizado un análisis de redes egocéntricas centrándonos en un determinado contexto de los maestros noveles, como es la escuela. De este modo se diferencia de las **propia denominación “redes personales”, en las que el objeto de estudio son las** relaciones sociales en torno al ego en todos sus ámbitos sociales (familia, trabajo, vecindario, etc.) y del análisis de egoredes que se puede extraer directamente del análisis sociocéntrico (Crossley, Bellotti, Edwards, Everett, y Tranmer, 2015; Hâncean et al., 2016).

En educación, el análisis de redes sociales se ha utilizado en diversos ámbitos como en la educación superior (Casquero, Ovelar, Romo y Benito, 2014; Pilbeam, Lloyd-Jones y Denyer, 2013), el liderazgo educativo (Daly y Finnigan, 2012; Moolenaar, Daly y Slegers, 2010) y la formación de maestros (Civís, López y Díaz-Gibson, 2017; Liou et al., 2016; Tomàs-Miquel, Nicolau-Juliá y Expósito-Langa, 2016) entre otros. No obstante, aún queda por explorar en más detalle la figura de los maestros noveles y cómo funcionan sus redes sociales en sus primeros años de incorporación en las escuelas, siendo estos una cuestión nuclear en la renovación y mejora de los claustros escolares.

1.2. Capital social

El capital social se define generalmente como los recursos incrustados en las relaciones sociales, que pueden ser accedidos o movilizadas a través de la red para una acción intencionada (Lin, 1999). Encontramos los orígenes del capital social a finales de los años 80 con las teorías de los sociólogos Pierre Bourdieu (1986) y James Coleman (1988). En las últimas décadas, un gran número de teóricos han escrito sobre el capital social, tal y como Granovetter (1973), Putnam (1995), Fukuyama (1995), Portes (1998), Lin (1999) y Burt (2004), entre otros.

La teoría del capital social hace referencia a la cantidad y a la calidad de vínculos que puede tener un individuo en su red social y que se asocia con los recursos que existen a través de estas relaciones. Los recursos que se pueden obtener son de diferente naturaleza, según si se trata de redes instrumentales o académicas, y expresivas o emocionales (Ibarra, 1993; Lin, 1982; Uzzi, 1997).

Para este estudio, el concepto de capital social adopta una aproximación multidimensional, siguiendo la clasificación de la literatura en relación a las diferentes dimensiones del concepto de capital social: estructural, relacional y cognitivo (Nahapiet y Ghoshal, 1998).

El capital social *estructural* se refiere a las conexiones que se producen entre los diferentes individuos de la red (Nahapiet y Ghoshal, 1998) de manera que aquellos actores que se encuentren en posiciones más céntricas en las redes sociales tendrán más acceso a los recursos, junto con las redes que sean más densas. Por otro lado, en la dimensión *relacional* la confianza tiene un papel esencial, como elemento

relacional con el fin de mantener las obligaciones y expectativas mutuas (Liou y Daly, 2014). Concretamente, el capital social relacional se refiere a la calidad de los vínculos de la red a partir de las normas, valores y expectativas que comparten los individuos de la red (Bourdieu, 1986; Halpern, 2005; Moolenaar, 2010; Portes, 1998). Finalmente, el capital social *cognitivo* se refiere al conocimiento, normas y valores compartidos entre los diferentes actores de la red que se intercambian gracias a un mismo sistema de representaciones, interpretaciones, lenguaje, narrativas y significados entre los miembros (Liou y Daly, 2014; Nahapiet y Ghoshal, 1998).

1.3. Redes sociales de maestros noveles

Una de las principales preocupaciones en el ámbito educativo es proveer a las escuelas de maestros de alta calidad, puesto que son considerados como el mayor activo en las escuelas y el que más influencia tiene en el aprendizaje de los estudiantes (Dicke, Elling, Schmeck, & Leutner, 2015; Geeraerts, Tynjälä, Heikkinen, & Markkanen, 2015; Hanushek, 2011). A su vez, la globalización y el control sobre la educación para alcanzar estándares internacionales repercute en cambios y nuevos retos para los maestros, provocando en ocasiones la disminución de autonomía, vocación y satisfacción (Fullan, 2001; Smithers y Robinson, 2003). Investigaciones apuntan a que prácticamente la mitad de maestros noveles abandonan la profesión durante los primeros cinco años (Ingersoll y Strong, 2011; Stanulis y Floden, 2009), mientras que se considera que se necesitan alrededor de siete años para convertirse en un profesional (Barrera, Braley, y Slate, 2010).

Ante este escenario, diversos estudios demuestran que proveer de soporte efectivo a los maestros noveles puede contribuir a mejorar su retención, así como mejorar las condiciones del trabajo (Berry, 2012; Feroli, 2015; Stanulis y Floden, 2009). Por ello, es especialmente importante entender la motivación y experiencia de los maestros en sus primeros años de profesión (Smethem, 2007) con tal de poder encaminar las políticas para evitar el abandono de sus carreras profesionales.

En general, es posible afirmar que las acciones encaminadas a fomentar un clima colaborativo y de apoyo entre los profesionales son especialmente importantes para poder mejorar el desarrollo profesional y para poder retener a los maestros. Por tanto, las redes sociales aportan una fuente de apoyo y la posibilidad de conocimiento compartido en el desarrollo profesional que permite fomentar las interacciones y promover la colaboración entre los distintos profesionales (Baumard y Starbuck, 2005; Collinson y Cook, 2004), aumentando, así, su satisfacción y percepción de eficacia.

2. Metodología

2.1. Muestra

Los participantes de este estudio son 10 maestros noveles (con una experiencia profesional en la escuela de hasta 2 años) graduados en Educación

Infantil y/o Educación Primaria y que se encuentran trabajando en distintas escuelas de diferente titularidad y barrios en la provincia de Barcelona (y un caso de Girona). Estos maestros tienen en común haber realizado su formación académica en la FPCEE Blanquerna-Universitat Ramon Llull. A continuación, se muestra en la tabla 1 la titulación de los participantes y las características de las escuelas donde trabajan:

Tabla 1
Características de la muestra

Participante	Titulación	Titularidad escuela	Municipio (Distrito)	Provincia
P1	EP	Pública	Ripollet	Barcelona
P2	EI	Concertada	Barcelona (Sarrià-Sant Gervasi)	Barcelona
P3	EP	Pública	Sant Feliu de Buixalleu	Girona
P4	EI	Concertada	Barcelona (Gràcia)	Barcelona
P5	EP/EI	Concertada	Barcelona (Gràcia)	Barcelona
P6	EP	Concertada	Badalona (Districte VI-Sant Roc)	Barcelona
P7	EP	Pública	Sant Andreu de Llavaneres	Barcelona
P8	EP	Concertada	Barcelona (Les Corts)	Barcelona
P9	EI	Privada	Barcelona (Eixample)	Barcelona
P10	EI	Concertada	Barcelona (Sant Andreu)	Barcelona

Fuente: elaboración propia

2.2. Recolección de datos

Para explorar el capital social estructural se han suministrado a cada uno de los participantes un modelo de círculos concéntricos (Kahn y Antonucci, 1980) para cinco redes instrumentales (consejo, nuevas ideas, material educativo, influencia y prácticas profesionales) y dos redes expresivas (amistad y necesidad de desahogarse) (Figura 1). Estas redes se han seleccionado en base a investigaciones recientes (Liou et al., 2016; Liou y Daly, 2014; Moolenaar, Daly y Slegers, 2010) porque representan una gran variedad de recursos instrumentales y expresivos para contribuir a mejorar el desarrollo profesional de los maestros noveles a partir de las interacciones sociales en las escuelas.

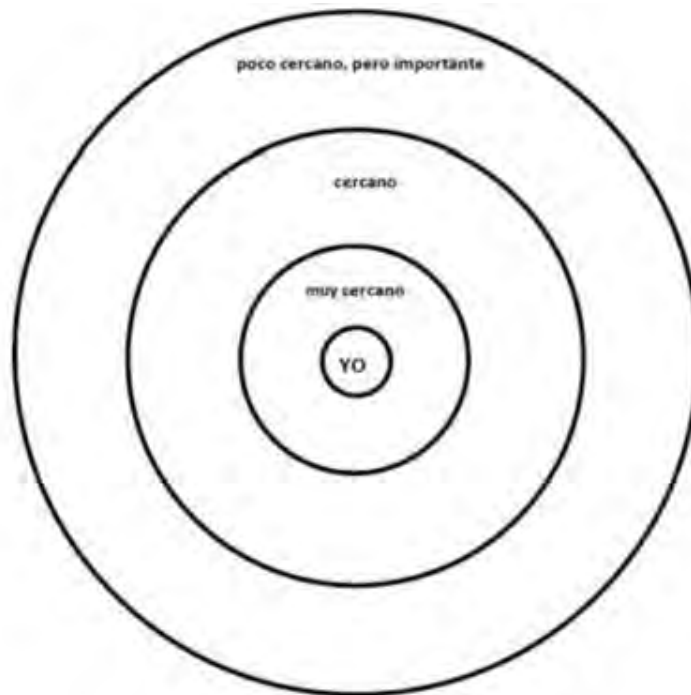


Figura 1. Modelo de círculos concéntricos de Kahn y Antonucci (1980)

Fuente: Hein, K., Cárdenas, A., Henríquez, K., y Valenzuela, S. (2013). Aproximación al análisis cualitativo de redes sociales. Experiencias en el estudio de redes personales mediante Ego. Net.OF. *Redes*, 24(2), 58-80.

En estos círculos concéntricos los maestros noveles (ego) se encuentran en el medio y tienen que indicar en cada uno de los siguientes círculos en torno al ego, los compañeros (alteri) con los que interactúan por cada red social (*name generator*), de manera que también los posicionan según la fuerza del vínculo, distinguiendo entre las características de las relaciones (muy cercano, cercano, poco cercano pero importante) o la frecuencia (1-2 veces por semana, cada semana o cada 15 días, 1-2 veces al mes), dependiendo de la red. Así, cuanto más próximos se encuentren del centro será un indicador de cercanía o de frecuencia según la red.

Además, en relación a los alteri de la red, se ha preguntado a los participantes por los atributos (*name interpreters*) como son el sexo, la edad, la experiencia en la escuela y el perfil profesional de cada uno de los profesionales que se han indicado para profundizar el análisis con medidas de composición. A su vez, también se ha preguntado por la relación (mucho relación, bastante relación, poca relación, no tienen relación) que percibe el ego respecto a los alteri que se han indicado en cada red (*name interconnectors*) para poder calcular medidas de estructura (Borgatti, Everett y Johnson, 2013; Halgin y Borgatti, 2012).

Respecto al capital social relacional y cognitivo, se han realizado entrevistas semi-estructuradas a todos los participantes preguntando por aspectos en relación a la confianza individual y colectiva (Daly y Chrispeels, 2008; Tschannen-Moran, 2014) y a elementos más cognitivos (Liou y Daly, 2014). Concretamente, el concepto de confianza para este estudio se ha clasificado en diferentes dimensiones según

Tschannen-Moran (2014): benevolencia, honestidad, apertura, confiabilidad y competencia. Por último, las preguntas en relación al capital social cognitivo hacen referencia a aspectos tales como compartir unos objetivos, valores y creencias comunes, así como la reflexión y colaboración que promueva un diálogo profesional en la escuela.

2.3. Análisis de datos

Se han utilizado técnicas del análisis de redes sociales en combinación con un análisis temático. El análisis de redes sociales se ha realizado para la dimensión del capital social estructural, a partir de los círculos concéntricos y con el soporte del *software* de análisis de redes personales Egonet (McCarty, 2003). Mediante este programa se han podido calcular las principales medidas de composición y estructura (Wasserman y Faust, 1998), y obtener los sociogramas de las redes sociales. Para el análisis del *software*, **se han considerado los niveles de “mucho relación” y “bastante relación”**.

Por otra parte, para la dimensión del capital social relacional y cognitivo, las entrevistas semi-estructuradas se han transcrito y analizado con el programa de análisis cualitativo *Atlas ti* con el fin de comprender el significado, la importancia y la formación de las redes sociales de los maestros noveles. Concretamente, se ha realizado una aproximación de análisis temático (Braun y Clarke, 2006; Flick, 1998) a través de un sistema de codificación abierto (Patton, 2002) para categorizar las palabras y frases que se podían englobar en una misma idea o fenómeno, siguiendo un método deductivo (con las categorías esperadas) y inductivo a partir de la emergencia de nuevas categorías que aportan nueva teoría (Lincoln y Guba, 1985; Strauss y Corbin, 1994). Siguiendo este método, se establecieron los patrones y las relaciones en la fase final del análisis.

Finalmente, se muestra en la Figura 2 el esquema del diseño del estudio con el resumen diferentes fases que se han seguido durante el proceso de la recolección y análisis de datos:

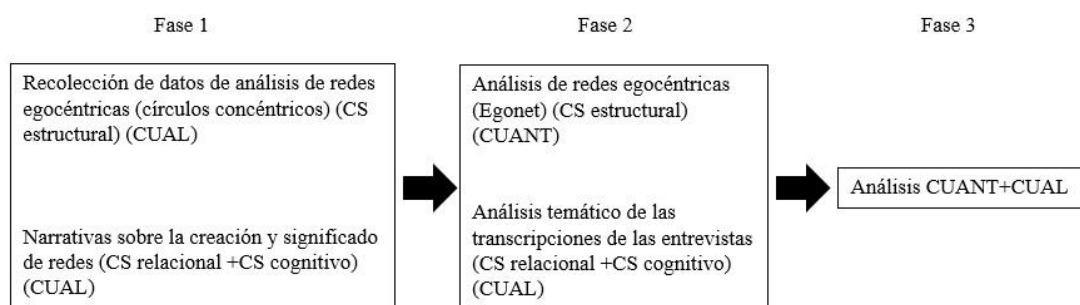


Figura 2. Proceso de la recolección y el análisis de datos
Fuente: Elaboración propia

3. Resultados

3.1. Datos cuantitativos

3.1. 1. Medidas de composición

Se presentan los resultados de las características descriptivas de los 10 maestros noveles entrevistados (ego) y de los 117 profesionales de las escuelas que se han nombrado a partir de los círculos concéntricos (alteri), conformando las medidas de composición de la red (Tabla 2). Concretamente, se muestra el sexo, la edad (comprendida en distintas franjas), los años de experiencia profesional (distinguiendo entre junior, semi junior y senior) y su cargo profesional dentro de la escuela.

Tabla 2
Características de los Ego y de los Alteri

	Ego n	Ego %	Alteri n	Alteri %
Sexo				
Hombre	0	0%	12	10%
Mujer	10	100%	105	90%
Edad				
Jóvenes (20-24 años)	5	50%	2	2%
Adultos Jóvenes (25-29 años)	5	50%	52	44%
Adultos grandes (40-64 años)	0	0%	63	54%
Años experiencia laboral				
Junior (menos de 2 años de experiencia)	10	100%	11	9%
Semi Junior (de 2 a 6 años de experiencia)	0	0%	32	27%
Senior (más de 6 años de experiencia)	0	0%	74	63%
Perfil profesional				
Maestro/Tutor	10	100%	92	79%
Coordinador	0	0%	6	5%
Jefe de Estudios	0	0%	5	4%
Director	0	0%	6	5%
Otros (conserje, bibliotecario)	0	0%	8	7%

Ego n=10, Alteri n=117

Fuente: elaboración propia

3.1.2. Medidas estructurales

Por otro lado, se han calculado a partir del programa Egonet las principales medidas estructurales de redes conformadas por los alteri de cada ego participante (Tabla 3).

La media de la medida de centralidad de grado (*Degree mean*) se refiere al número medio de vínculos que un actor tiene con los otros (Carolan, 2013). Por otro lado, la medida de centralidad de intermediación (*Between mean*) se interpreta como la posibilidad que tiene un alteri para intermediar las comunicaciones entre pares de nodos y actuando como un actor puente (Burt, 2004; Carolan, 2013). Asimismo, se ha calculado el número de cliques (*Cliques*) que hace referencia a los subgrupos o al conjunto de actores de la red que tienen más conexiones en comparación con otros actores de la red (Hanneman y Riddle, 2005).

Tabla 3
Características de las redes

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Degree Mean	7,06	4,0	9,33	10,8	6,62	3,2	3,43	5,86	3,15	7,0
Between Mean	4,06	7,14	0,83	1,67	2,70	3,9	1,43	3,79	1,71	0,0
Cliques	4	5	12	5	10	5	3	12	2	1

Fuente: elaboración propia

Las redes de P1, P2 y P4 en general son las que presentan mayores valores medios de grado y de intermediación, indicando que los alteri se encuentran más conectados y tienen una mayor función de puente en la red para conectar a los actores que se encuentran menos unidos. Por otro lado, las redes de P7 y P9 son las que presentan los valores medios inferiores. Por último, la formación de grupos se produce más en las redes de P3 y P8 mientras que donde existen menos grupos es en el caso de las redes de P9 y P10.

3.2. Datos cualitativos

3.2.1. Capital social estructural

Los maestros noveles apuntan a la red de *consejo* como la red que tiene más relación con sus competencias profesionales. Además, en general es la red en la que más alteri se indican y con una alta frecuencia de relación. La red de *influencia* también se considera importante para mejorar su desarrollo profesional en los primeros años en la escuela y en ambas redes se indican los alteri maestros/tutores que tienen más experiencia y también más rango profesional. Asimismo, se destaca la figura del maestro paralelo debido al tiempo compartido y a su proximidad.

(...) la más cercana de todas porque es la paralela. O sea la veía cada día y prácticamente a todas horas. (...) sobre todo las primeras semanas que no

sabes cómo funciona la escuela, ni la metodología, ni la manera de hacer y a medida que van pasando los meses pues ya eres más autónoma, ya puedes ir haciendo y vas haciendo camino. Pero claro al principio es como el punto clave (P10).

Las redes de *nuevas ideas* y de *compartir prácticas* suelen ir relacionadas y les ayudan a ir creciendo dentro de la escuela, especialmente si existen las condiciones adecuadas como un buen clima. Concretamente, la red de nuevas ideas se relaciona con la innovación y se suele compartir con maestros de poca experiencia y más jóvenes por su motivación y entusiasmo de cambiar las cosas. Respecto a la última red instrumental de *material*, en diversos casos los maestros noveles tienen que gestionarse el material por su propia cuenta, o bien es distribuido sólo por parte de coordinación y dirección, de manera que se limita su acceso.

Finalmente, las redes expresivas de *amistad* y *necesidad de desahogarse* suelen relacionarse por atribuirse a la confianza y por dirigirse únicamente a personas más cercanas y de atributos similares, especialmente por edad. En estas redes aparecen maestros y tutores como alteri y también destaca la figura del maestro paralelo y del conserje. La red de amistad es donde aparece un mayor acuerdo para mejorar las competencias profesionales.

En general, todas estas redes se consideran fundamentales para el desarrollo de las competencias profesionales, así como para su desarrollo personal, gracias al soporte recibido.

Estas redes si están bien construidas y arraigadas te permiten mejorar tu práctica docente porque te permite plantearte qué es lo que estás haciendo y cuáles son los elementos con los que tú tienes más miedos (P1).

Yo creo que gracias a todo el conjunto de estas redes seguramente yo sin darme cuenta mi aprendizaje como profesional ha sido bestial. Y todo esto es porque lo he visto de mis paralelas o porque sin querer acabas teniendo discusiones pedagógicas... (P4)

Yo creo que son muy importantes y que si no están, por ejemplo yo que las tengo muy pobres, pues seguramente mi práctica ha sido mucho peor de lo que podría haber estado si las hubiese tenido más y buenas (P7).

3.2.2. Capital social relacional

En general podemos afirmar que existe la preocupación en la mayoría de las escuelas estudiadas por crear un clima de confianza en el que los profesionales se muestren unidos y cohesionados como grupo. Como maestros noveles, por lo general sí que consideran que sus compañeros se han preocupado por ellos y que en general existe un ambiente de confianza, aunque normalmente ésta recae en un grupo reducido. Además, se han sentido valorados y reconocidos. Sin embargo, agradecerían recibir más críticas que les ayudarían a mejorar su práctica.

Finalmente, en algunos casos se percibe el acompañamiento a los maestros noveles, pero en otras escuelas no se ha preocupado específicamente de integrarlos.

Al principio se intenta hacer mucho acompañamiento a los maestros que llegan nuevos con tal de que sintamos que lo que estamos haciendo tiene sentido y que entendamos el porqué de las cosas. Se destinan muchas reuniones a trabajar dudas o cosas que nos despierten miedos a los que llegamos nuevos (P1).

Yo en verdad no me he preocupado de ellos ni ellos tampoco se han preocupado. (...) me fui desinflando y me desmotivé, ya que veía que todo el mundo pasaba de mí (P7).

El capital social relacional se considera un factor relevante para la mejora del desarrollo profesional gracias a la confianza que se genera a través de las redes que incita a poder intentar nuevas cosas.

Yo creo que te da mucha seguridad, a la vez que también me ha subido la autoestima y te hace sentir cada vez más competente. Poder tener confianza ayuda a que poco a poco vayas creyendo más en ti, porque tienes un equipo que para cualquier cosa está allá (P10).

3.2.3. Capital social cognitivo

El espacio de la escuela permite mantener conversaciones e intercambiar conocimiento gracias a los espacios físicos abiertos y transparentes, además de espacios temporales como las reuniones, la hora de comer, la hora del patio o los espacios de reflexión.

Es una escuela con estructuras muy amplias y muy abiertas. (...) en todo momento estás viendo lo que el otro hace y puedes encontrarle en cualquier momento. También el hecho que las familias suban. Todo esto hace esta idea de confianza, de apertura, de vínculo, de comunidad, que es lo que se quiere crear (P1).

No obstante, faltaría más intercambio y oportunidades de colaboración debido a la escasez de tiempo o bien porque se realiza de manera individual o por grupos, sin que se llegue a crear una colaboración conjunta.

Yo creo que uno de los grandes problemas es la gestión del tiempo. Por ejemplo, a la reunión puedes estar una hora hablando de una cosa totalmente banal y lo importante lo dejas en 5 minutos. Este es el problema. (P8).

Creo que aún estamos muy lejos de esto. Porque aún estamos en el concepto **de decir “yo cierro las puertas y tengo a mis niños” (P4).**

Las escuelas suelen tener objetivos comunes que se discuten y están en línea con el proyecto educativo, aunque en algunos casos difieren según el perfil de

maestro y su predisposición a innovar (normalmente más ligado a los jóvenes) o no (vinculado a los más mayores). En otros casos ni se habla de tener unos objetivos comunes o bien tienen objetivos específicos pero faltaría un objetivo global. En cambio, los valores y creencias por lo general sí que se considera que los comparten los maestros acorde con los valores que transmite la escuela y en relación a la manera de entender la educación y la vida. Finalmente, sí que existe reflexión en las escuelas pero con las paralelas o en momentos puntuales como en el patio o las reuniones, aunque siempre hay el tiempo justo y no todas las personas se encuentran suficientemente motivadas para participar.

Todos estos aspectos ayudan a construir un proyecto común en la escuela, para saber hacia dónde va, así como para entender el rol de maestro dentro de la escuela. Especialmente se destacan tener unos objetivos y valores comunes y la reflexión para la mejora del desarrollo profesional.

Yo creo que sin estas cosas me hubiese sentido muy perdida en la escuela. (...) aparecen mucho las dudas y las inseguridades y el hecho de que te puedan ir guiando a través de estas estrategias, ayuda a que te puedas ir ganando la confianza y que puedas desarrollarte como profesional (P1).

Tener estos objetivos comunes y unos valores ha hecho que yo creyese, que yo viese que todo el mundo iba un poco a la una y que eran en lo que estaban creyendo en ese momento, en lo que yo también tenía que creer porque formaba parte de ese equipo (P10).

3.2.3. Representación visual de las redes personales

Se ha realizado una clasificación por grupos de los casos en función de las características de redes calculadas y de la percepción del apoyo de las redes sociales, de la satisfacción con el clima de su escuela y de la mejora de las competencias profesionales. Los niveles de percepción se han diferenciado en alta, media o baja.

Los patrones que siguen las agrupaciones están en línea con la hipótesis del estudio, de modo que a mayor capital social de los maestros noveles, mayor es su desarrollo profesional. Además, se pueden triangular estos resultados a partir de los sociogramas, donde las redes de mayor capital social son las más densas.

Los sociogramas indican las relaciones entre los *alteri* de las escuelas para cada una de las entrevistas realizadas al ego. Los nodos de los sociogramas se han distinguido por colores según la experiencia profesional: junior (azul), semi senior (verde), senior (rosa). A su vez, se ha diferenciado la forma del nodo según el sexo de los *alteri*: redondo (hombre), cuadrado (mujer). Por cada grupo se muestra un sociograma.

a) Grupo 1 (Percepción alta): P1, P2, P4

Este grupo tiene en común un clima colaborativo caracterizado por la confianza. Además, se considera que la valoración en el trabajo es un factor importante para tener un buen clima. Son escuelas con un proyecto educativo definido y con una mirada innovadora o bien tradicional pero con intenciones de cambio, donde se procura realizar una buena acogida de los maestros noveles y el liderazgo juega un papel importante en la gestión y en la toma de decisiones.

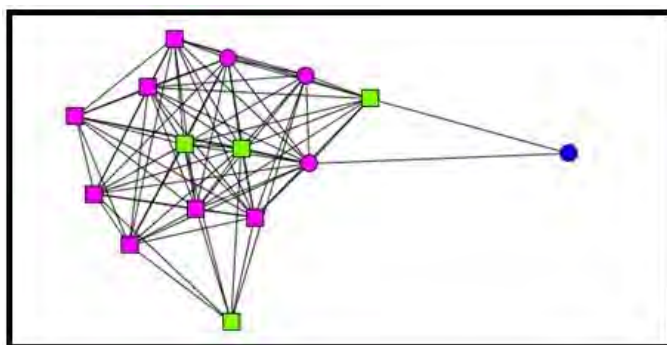


Figura 3. Representación visual de la red P4
Fuente: elaboración propia

b) Grupo 2 (Percepción media): P3, P5, P6, P8, P10

Este grupo se caracteriza por un clima seguro en el que se puede hablar de cosas importantes debido a la confianza. Las escuelas se preocupan bastante por la buena acogida de los maestros noveles y en general son escuelas de línea tradicional, aunque algunas de ellas con voluntad de cambio, que cuentan con maestros de mucha experiencia. El equipo directivo es visto como distante.

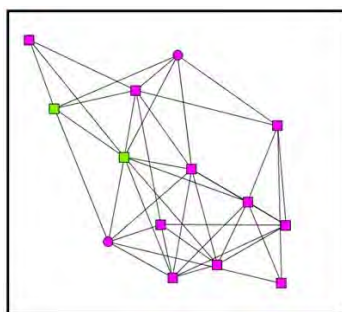


Figura 4. Representación visual de la red P8
Fuente: Elaboración propia

c) Grupo 3 (Percepción baja): P7, P9

Este grupo se caracteriza porque su clima es tenso, crispado y poco seguro. No se percibe honestidad ni una preocupación por los demás, especialmente en el terreno profesional. Tampoco disponen de un buen acompañamiento a los maestros noveles y el liderazgo de la escuela se muestra bastante distante y se percibe con cierta desconfianza.

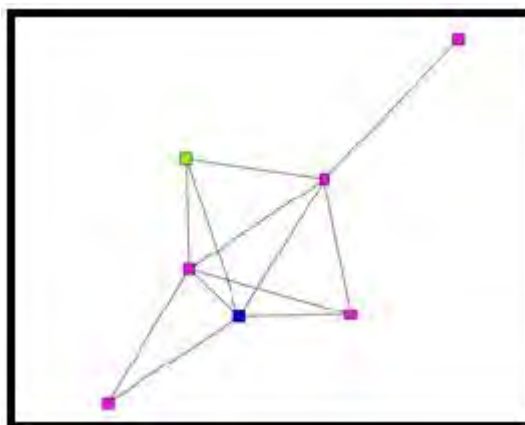


Figura 5. Representación visual de la red P7
Fuente: elaboración propia

4. Discusión

Los primeros años de desarrollo profesional de los maestros son considerados como los más complejos y cruciales a lo largo de su carrera profesional (Long, Hall, Conway, y Murphy, 2012). En este estudio se confirma como los maestros noveles necesitan de las redes sociales en las escuelas, como fuente de soporte y de apoyo para la mejora de su desarrollo profesional.

A partir de los resultados del capital social estructural, vemos que tanto las redes instrumentales (destacando la red de consejo) como las expresivas son esenciales dentro de la escuela. En las redes se destaca principalmente la figura del maestro paralelo, demostrando la importancia e influencia que tiene para el proceso de aprendizaje de los maestros noveles. En algunos casos se observa como los maestros paralelos o los profesionales con más experiencia actúan como mentores espontáneos con los maestros noveles. Estas interacciones informales con los mentores en la red social pueden proveer nuevas ideas y adoptar perspectivas alternativas para la enseñanza (Fox, Wilson, y Deaney, 2010; Granovetter, 1973).

También se constata como la confianza se considera como un elemento esencial en el capital social (Coleman, 1990; Fukuyama, 1995; Putnam, 1993). La confianza ha aparecido en todas sus dimensiones como condición que facilita las interacciones, de manera que se tienen que proveer de las estrategias adecuadas para que se desarrolle. En este sentido, se pueden considerar la introducción de actividades informales en las escuelas que promuevan la confianza entre los equipos de trabajo (trabajos en grupos cambiantes, heterogéneos y cooperativos, creación de proyectos, *role-playing...*) (Bryk y Schneider, 2002; Tschannen-Moran, 2014).

Asimismo, en el momento que los maestros noveles se incorporan en las escuelas, es especialmente importante las acciones de acompañamiento y mentoría, puesto que también se percibe en la mayoría de los casos una falta de preocupación e inexistencia de una acción formal y organizada por parte de la escuelas en este

sentido. Así, los programas de acogida podrían servir como un puente para la incorporación de los maestros noveles a partir de su formación inicial (Barrera, Braley, y Slate, 2010; Ingersoll y Strong, 2011; Pogodzinski, 2014) y se lograría un mayor compromiso de éstos.

Por tanto, en sus diferentes dimensiones del capital social constatamos cómo todos estos aspectos de manera integrada contribuyen a mejorar el nivel de colaboración de los individuos dentro de la red (Daly, Del Fresno y Liou, 2014; Lozares, 2003; Nahapiet y Ghoshal, 1998).

Para que se llegue a crear este nivel de colaboración, las escuelas deben definir su objetivo común y disponer de espacios colaborativos que faciliten la interacción entre los distintos profesionales, así como disponer de tiempo suficiente para la reflexión compartida. Estos aspectos del capital social cognitivo no están suficientemente trabajados, por lo que las escuelas deberían dirigir sus esfuerzos hacia esta dirección. Diversos estudios apuntan a que las condiciones de trabajo tienen un impacto significativo en la eficacia, estrés, satisfacción y elección de carrera profesional para los maestros (Berry, 2012; Stanulis y Floden, 2009).

En esta dimensión, también se alude a la idea de fomentar los espacios de la escuela que faciliten los vínculos a nivel comunitario, dada la importancia de la escuela de sentirse conectada con los agentes comunitarios como son las familias (Symeou, 2006) u otras organizaciones del barrio para promover el capital social comunitario mediante la creación de redes socioeducativas (Díaz y Civís, 2011; Longás, 2008; Vilar, 2008).

A partir de los sociogramas, vemos que la experiencia es un tema relevante en las redes y las posiciones de los actores, de manera que se percibe una agrupación según su grado de experiencia. En este sentido, se tendría que lograr una mejor distribución de los recursos, puesto que especialmente la interacción entre maestros noveles y expertos es de vital importancia para el aprendizaje en el sitio de trabajo (Biancarosa, Bryk, y Dexter, 2010; Liou y Daly, 2014). Las agrupaciones en las redes tienden a realizarse a través de los actores que tienen los mismos atributos (como la edad), comportamiento habitual en las organizaciones caracterizadas por la homofilia, entendida como la tendencia de las personas a establecer relaciones con las personas de sus similares características (Kilduff y Krackhardt 1994).

Del mismo modo, se debería fomentar la presencia de redes más densas para mejorar la fluidez de la comunicación dentro de la organización y el flujo de los recursos (Liou et al., 2016), puesto que una red más densa y conectada permite a los maestros trabajar de manera colaborativa para mejorar sus habilidades y fomentar el intercambio de recursos entorno a la innovación (Daly, 2010; Daly, 2012).

Desde una perspectiva metodológica, la metodología mixta ha sido de gran utilidad para poder triangular la información y poder analizar el objeto de estudio con una aproximación al análisis de redes sociales (Creswell, 2009; Crossley, 2010). De este modo, a partir de los datos cuantitativos de redes sociales, las narrativas

cualitativas y los gráficos de redes, hemos podido analizar tanto la estructura de las relaciones sociales, como comprender los significados y normas compartidos (Crossley, 2010) y tener un mayor entendimiento holístico sobre el apoyo a los maestros noveles en su desarrollo profesional.

Como principal limitación, al tratarse de un estudio de redes egocéntricas, los datos sobre los alteri no están corroborados por estas personas. No obstante, debido a la tipología del estudio, encontramos la fortaleza en los métodos mixtos y en los instrumentos utilizados, puesto que la participación de los participantes en este estudio han permitido tener una representación de su propio conocimiento cognitivo de sus redes personales (McCarty, Molina, Aguilar y Rota, 2007).

En futuros estudios, se podría profundizar sobre el liderazgo y la gestión de las organizaciones escolares y su rol como promotor o inhibidor del capital social. En este sentido, resulta esencial comprender cómo el liderazgo puede influir en las redes sociales (Daly y Finnigan, 2012; Moolenaar, Daly y Slegers, 2010) dentro de la escuela y, a su vez, en la creación de un clima de innovación colaborativa.

Además, sería fundamental entender el paso de futuros maestros a maestros noveles, teniendo en cuenta que no podemos obviar la relación entre la formación y su reciente incorporación a la escuelas, así como la necesidad de entender, explorar y colaborar entre estas dos etapas para mejorar su desarrollo profesional (Botha y Reddy, 2011; Wright y Wilson, 2006).

Por último, sería interesante detectar los actores clave en las redes para que desarrollen su influencia como actores puente para la comunicación y la información compartida con el fin de incrementar la capacidad de enseñanza y aprendizaje dentro del grupo (Baker-Doyle y Yoon, 2011) y poder realizar una eficaz gestión del conocimiento en las escuelas (Rodríguez-Gómez, 2011).

Referencias bibliográficas

- Baker-Doyle, K. J., y Yoon, S. A. (2011). In search of practitioner-based social capital: A social network analysis tool for understanding and facilitating teacher collaboration in a us- based stem professional development program. *Professional Development in Education*, 37(1), 75-93.
- Barrera, A., Braley, R. T., y Slate, J. R. (2010). Beginning teacher success: An investigation into the feedback from mentors of formal mentoring programs. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 18(1), 61-74.
- Baumard, P., y Starbuck, W. H. (2005). Learning from failures: Why it may not happen. *Long Range Planning*, 38, 281-298.
- Berry, A. B. (2012). The relationship of perceived support to satisfaction and commitment for special education teachers in rural areas. *Rural Special Education Quarterly*, 31(1), 3-14.

- Biancarosa, G., Bryk, A. S., y Dexter, E. R. (2010). Assessing the value-added effects of literacy collaborative professional development on student learning. *Elementary School Journal*, 111(1), 7-34
- Borgatti, S.P., Everett, M.G., y Johnson, J.C. (2013). *Analyzing Social Networks*. London: Sage Publications.
- Borgatti, S. P., y Foster, P. (2003). The network paradigm in organizational research: A review and typology. *Journal of Management*, 29(6), 991-1013.
- Botha, M.L. y Reddy, C.P.S. (2011). In-service teachers' perspectives of pre-service teachers' knowledge domains in science. *South African Journal of Education*, 31, 257-274.
- Bourdieu, P. (1986). *Handbook of theory and research for the sociology of education*, (pp.241-258). New York: Greenwood Press.
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, (3), 77-101.
- Bryk, A. S., y Schneider, B. (2002). *Trust in schools: A core resource for improvement*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Burt, R. S. (2004). Structural Holes and Good Ideas. *American Journal of Sociology*, 110(2), 349-399.
- Carolan, B. V. (2013). *Social network analysis and education. Theory, methods, and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Casquero, O., Ovelar, R., Romo, J., y Benito, M. (2014). Entornos de aprendizaje personales, educación superior y analítica del aprendizaje: un estudio sobre los efectos de la multiplicidad de servicios en las redes personales de estudiantes universitarios. *Cultura y Educación*, 26(4), 696-738.
- Civís, M., López, S., y Díaz-Gibson, J. (2017). El capital social dels estudiants del darrer curs de Magisteri. Una aproximació a les seves xarxes socials en el marc de la facultat. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 10(1), 34-56.
- Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Collinson, V., y Cook, T. F. (2004). Learning to share, sharing to learn: Fostering **organizational learning through teachers' dissemination of knowledge**. *Journal of Educational Administration*, 42, 312-332.
- Creswell, J.W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 3rd edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

- Cross, R., Borgatti, S., y Parker, A. (2002). Making invisible work visible. *California Management Review*, 44(2), 25-46.
- Crossley, N. (2010). The social world of the network: Combining qualitative and quantitative elements in social network analysis. *Sociologica*, 4(1), 1-34.
- Crossley, N., Bellotti, E., Edwards, G., Everett, M., Koskinen, J., y Tranmer, M. (2015). *Social network analysis for ego-nets*. London UK: SAGE Publications Ltd.
- Daly, A. J. (2010). *Social network theory and educational change*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Daly, A.J. (2012). Data, Dyads, and Dynamics: Exploring Data Use and Social Networks in Educational improvement. *Teachers College Record*, 114(11), 1-38.
- Daly, A. J., y Chrispeels, J. (2008). A question of trust: Predictive conditions for adaptive and technical leadership in educational contexts. *Leadership and Policy in Schools*, 7(1), 30-63.
- Daly, A. J., Del Fresno, M., y Liou, Y.H. (2014). Comprendiendo el lado social de la mejora de la educación (pp. 295-311). En M. Del Fresno, P. Marqués, y D. Paunero. (eds.), *Conectados por redes sociales. Introducción al Análisis de Redes Sociales y casos prácticos*. Barcelona: Editorial UOC.
- Daly, A. J., y Finnigan, K. S. (2012). Exploring the space between: Social networks, trust, and urban school district leaders. *Journal of School Leadership*, 22(3), 493-530.
- Dicke, T., Elling, J., Schmeck, A., & Leutner, D. (2015). Reducing reality shock: The effects of classroom management skills training on beginning teachers. *Teaching and Teacher Education*, 48, 1-12.
- Díaz, J., y Civís, M. (2011). Redes socioeducativas promotoras de capital social en la comunidad: un marco teórico de referencia. *Cultura y Educación*, 23(3), 415-429.
- Feroli, S. P. (2015). *Social networks and novice teachers: an examination of supports provided through social networks*. Oklahoma State University, United States.
- Flick, U. (1998). *An introduction to qualitative research*. London: Sage.
- Fox, A., Wilson, E., y Deaney, R. (2010). Beginning teachers' workplace experiences: Perceptions of and use of support. *Vocations and Learning*, 4(1), 1-24.
- Fukuyama, F. (1995). *Trust: The social virtues and the creation of prosperity*. New York: Free Press.

- Fullan, M. G. (2001). *The new meaning of educational change* (3rd edn). New York: Teachers College Press.
- Geeraerts, K., Tynjälä, P., Heikkinen, H. L. T., & Markkanen, I. (2015). Peer-group mentoring as a tool for teacher development. *European Journal of Teacher Education, 38*, 358-377.
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology, 78* (6), 1360-1380.
- Halgin, D. S., y Borgatti, S. P. (2012). An introduction to personal network analysis and tie churn statistics using E-NET. *Connections, 32*(1), 37-48.
- Halpern, D. (2005). *Social Capital*. Cambridge: Polity Press.
- Hâncean, M-G., Molina, J.L., y Lubbers, M. (2016). Recent advancements, developments and applications of personal network analysis. *International Review of Social Research, 6*(4), 137-145.
- Hanneman, R. A., y Riddle, M. (2005). *Introduction to social network methods*. Riverside, CA: University of California, Riverside.
- Hanushek, E. A. (2011). The economic value of higher teacher quality. *Economics of Education Review, 30*(3), 466-479.
- Hein, K., Cárdenas, A., Henríquez, K., y Valenzuela, S. (2013). Aproximación al análisis cualitativo de redes sociales. Experiencias en el estudio de redes personales mediante Ego. Net.QF. *Redes, 24*(2), 58-80.
- Ibarra, H. (1993). Personal networks of women and minorities in management: a conceptual-framework. *Academy of Management Review, 18*(1) 58-67.
- Ingersoll, R., y Strong, M. (2011). The impact of induction and mentoring programs for beginning teachers: A critical review of the research. *Review of Educational Research, 81*, 201-233.
- Kahn, R. L., y Antonucci, T. C. (1980). Convoys over the life course: Attachment, roles and social support. En P. B. Baltes y O. G. Brim (Eds.), *Life-span development and behaviour* (pp. 383-405). New York: Academic Press.
- Kilduff, M. y Krackhardt, D. (1994). Bringing the individual back in: a structural analysis of the internal market for reputation in organizations. *Academy of management journal, 37*(1), 87-108.
- Kilduff, M., y Tsai, W. (2003). *Social Networks and Organizations*. London: Sage Publications.
- Lin, N. (1982) Social Resources and Instrumental Action. En: P. V. Marsden & N. Lin (Eds) *Social Structure and Network Analysis*, (pp. 131-45). Beverly Hills, CA: Sage.

- Lin, N. (1999). Building a Network Theory of Social Capital. *Connections*, 22(1), 28-51.
- Lincoln, Y. S., y Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Liou, Y.-H., y Daly, A. J. (2014). Closer to Learning. Social Networks, Trust, and Professional Communities. *Journal of School Leadership*, 24, 753-795.
- Liou, Y.-H., Daly, A. J., Canrinus, E. T., Forbes, C. A., Moolenaar, N. M., Cornelissen, F., y Hsiao, J. (2016). Mapping the social side of pre-service teachers: connecting closeness, trust, and efficacy with performance. *Teachers and Teaching*, 1-23.
- Long, F., Hall, K., Conway, P., y Murhpy, R. (2012). Novice teachers as 'invisible' learners. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 18(6), 619-636.
- Longás, J. (2008). Redes socioeducativas locales y desarrollo comunitario. Introducción. *Cultura y Educación*, 20(3), 263-265.
- Lozares, C. (1996). La teoría de redes sociales. *Papers*, 48, 103-126.
- Lozares, C. (2003). Valores, campos y capitales sociales. *Redes*, 4(2), 1-33.
- McCarty, C. (2003). EgoNet. Personal Network Software. Disponible en <http://sourceforge.net/projects/egonet/>
- McCarty, C., Molina, J. L., Aguilar, C., y Rota, L. (2007). A comparison of social network mapping and personal network visualization. *Field Methods*, 19, 145-162.
- Moolenaar, N. M. (2010). *Ties with potential. Nature, antecedents, and consequences of social networks in school teams*. Unpublished doctoral dissertation. University of Amsterdam, The Netherlands.
- Moolenaar, N., Daly, J., y Slegers, P. (2010). Occupying the principal position: examining relationships between transformational leadership, social network **position, and schools' innovative climate**. *Educational Administration Quarterly*, 46(5), 623-670.
- Nahapiet, J., y Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. (3rd ed.) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Pilbeam, C., Lloyd-Jones, G., y Denyer, D. (2013). Leveraging value in doctoral student networks through social capital. *Studies in Higher Education*, 38(10), 1472-1489.

- Pogodzinski, B. (2014). Collegial support and novice teachers' perceptions of working conditions. *Journal of Educational Change*, 15(4), 467-489.
- Portes, A. (1998). Capital social: sus orígenes y aplicaciones en la sociología moderna. *Annual Reviews*, 24, 1-24.
- Putnam, R. D. (1993). *The prosperous community: Social capital and public life*. *American Prospect*, 4, 35-42.
- Putnam, R. D. (1995). Bowling alone: America's declining social capital.** *Journal of Democracy*, 6(1), 65-78.
- Rodríguez-Gómez, D. (2011). La gestió del coneixement en les organitzacions educatives. *Revista Catalana de Pedagogia*, 7, 435-448.
- Scott, J. (2000). *Social network analysis*. (2nd ed.). London, England: Sage.
- Smethem, L. (2007). Retention and intention in teaching careers: will the new generation stay? *Teachers and Teaching*, 13(5), 465-480.
- Smithers, A. y Robinson, P. (2003) **Factors affecting teachers' decisions to leave the profession**. DfES Research Report RR430. London: DfES.
- Stanulis, R.N., y Floden, R.E. (2009). Intensive mentoring as a way to help beginning teachers develop balanced instruction. *Journal of Teacher Education*, 60(2), 112-122.
- Strauss, A., y Corbin, J. (1994). Grounded theory methodology: An overview. En N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 273-285). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Symeou, L. (2006). Capital cultural y social: ¿qué podemos aprender para investigar y reforzar la colaboración entre familia y escuela?. *Cultura y Educación*, 18(3-4), 219-229.
- Tomàs-Miquel, J.V., Nicolau-Juliá, D., y Expósito-Langa, M. (2016). Las relaciones sociales de los estudiantes en la universidad: intensidad, interrelación y vinculación con el rendimiento académico. *Cultura y Educación*, 28(4), 667-701.
- Tschannen-Moran, M. (2014). *Trust Matters: Leadership for Successful Schools*. (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42(1).
- Vilar, J. (2008). Implicaciones éticas del trabajo en red y la acción comunitaria. *Cultura y Educación*, 20(3), 267-277.

Wasserman, S. y Faust, K. (1998). *Social network analysis: Methods and applications*. New York, NY: Cambridge University Press.

Wellman, B. (1983). Network analysis: Some basic principles. En R. Collins (Ed.), *Sociological theory* (pp. 155-200). San Francisco: Jossey-Bass.

Wright, V.H. y Wilson, E.K. (2006). From Preservice to Inservice Teaching: A Study of Technology Integration. *Journal of Computing in Teacher Education*, 22(2), 49-55.

Cómo citar este artículo:

López, S., Cívís, M. y Molina, J.L. (2018). La influencia del capital social en el desarrollo profesional de maestros noveles. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 22(2), 111-132. doi: 10.30827/profesorado.v22i2.7717

3.2. Resultats complementaris

En aquest apartat mostrem els resultats que complementen el segon article per tal d'apropar-nos als objectius 2 i 3 provinents de la pregunta de recerca 1. Concretament, es tracta d'explorar el capital social relacional i cognitiu dels futurs mestres en relació amb el seu desenvolupament professional. La discussió i implicació dels resultats es troba a l'apartat corresponent de "discussió".

A continuació, presentem els resultats distingint entre els dos nivells d'estudi segons les dimensions del capital social: relacional i cognitiva.

Capital Social Relacional

L'exploració d'aquesta dimensió s'ha realitzat en concordança amb l'anàlisi del capital social estructural dels futurs mestres plasmat en el segon article i amb la voluntat de poder establir un paral·lelisme amb la concepció del capital social relacional dels mestres novells en el tercer article.

Anàlisi estadística descriptiva

Pel que fa a l'anàlisi descriptiva, a la *Taula 5* es poden observar els resultats obtinguts en relació amb els indicadors que caracteritzen el rendiment acadèmic (nota final) i el desenvolupament professional (nota de Pràcticum i percepció d'autoeficàcia), a més dels indicadors de capital social relacional (confiança individual i confiança col·lectiva).

Taula 5

Estadística descriptiva dels resultats complementaris

	Mitjana	Mínim	Màxim	Desviació típica
Nota Final	1,81	1,18	2,98	0,33
Nota de Pràcticum	7,97	4	10	1,21
Percepció d'autoeficàcia	6,68	3,75	9	1,08
Confiança individual	6,2	2,2	9	1,36
Confiança col·lectiva	6,04	2,71	8,52	1,01

Tal com s'indica en el segon article, el rendiment acadèmic dels futurs mestres és de mitjana 1,81 (sobre 4) i respecte al desenvolupament professional veiem que les notes de Pràcticum tenen una mitjana aproximada de 8 (sobre 10) i la percepció d'autoeficàcia és de 6,68 (sobre 9). D'aquesta manera, en general podem afirmar com el desenvolupament acadèmic i professional és força elevat de mitjana. Respecte a la confiança individual i col·lectiva, la mitjana indica que són similars i es troben propers al 6 (sobre 9), sent una mica més elevada la confiança individual respecte a la confiança col·lectiva.

Finalment, es mostren els resultats descriptius dels ítems que conformen els indicadors de confiança individual i col·lectiva, tenint en compte la mitjana i la desviació típica:

Taula 6

Ítems de la confiança individual dels resultats complementaris

Ítem	Títol	Mitjana	Desviació típica
1	Confio en els meus companys	5,79	1,84
2	Fins i tot en situacions difícils, puc refiar-me dels meus companys	5,51	1,98
3	Sempre puc comptar amb els meus companys	5,44	1,99
4	Trobo que els meus companys es mostren oberts amb mi	6,25	1,95
5	Comparteix informació personal amb els meus companys	6	2,22
6	Realment em preocupo pels meus companys	6,52	1,82
7	Trobo que els meus companys normalment em presten atenció	6,94	1,7
8	No recelo dels meus companys	7,6	1,52
9	Trobo que els meus companys són honestos amb mi	5,89	1,92
10	Trobo que els meus companys sempre mantenen la seva paraula	6,01	2,03

Taula 7

Ítems de la confiança col·lectiva dels resultats complementaris

Ítem	Títol	Mitjana	Desviació típica
1	Els estudiants d'aquest grup-classe es preocupen els uns dels altres	4,33	1,84
2	Els estudiants d'aquest grup-classe normalment es mostren atents entre ells	4,62	1,86
3	Els estudiants d'aquest grup-classe creuen en la integritat i coherència dels professors	5,54	1,63
4	Fins i tot en situacions difícils, els estudiants d'aquest grup-classe es poden refiar els uns dels altres	4,78	1,84
5	Els professors d'aquest grup-classe habitualment vetllen pel bé dels estudiants	6,65	1,57
6	Els estudiants d'aquest grup-classe es poden refiar dels professors	6,72	1,52
7	Els estudiants d'aquest grup-classe poden confiar en els companys	5,55	1,84
8	Els estudiants d'aquest grup-classe poden confiar en els professors	6,65	1,46
9	Els estudiants d'aquest grup-classe es mostren oberts amb els companys	5,62	1,9
10	Es pot confiar en què els estudiants d'aquest grup-classe fan la seva feina	5,94	1,72
11	Els professors comparteixen amb els estudiants informació sobre l'actualitat dels estudis i la professió	6,8	1,98
12	Els professors d'aquest grup-classe mostren interès pels estudiants	7,45	1,52
13	Els estudiants d'aquest grup-classe creuen en la integritat i coherència dels seus companys	5,67	1,83
14	Els estudiants d'aquest grup-classe no es mostren recelosos els uns dels altres	6,11	2,01
15	Els estudiants d'aquest grup-classe no es mostren reservats	5,86	1,84
16	Quan els estudiants d'aquest grup-classe et diuen una cosa, te la pots creure	5,5	1,56

17	Els estudiants d'aquest grup-classe fan la feina ben feta	6,1	1,54
18	Els professors creuen que els estudiants són aprenents competents	6,62	1,49
19	Els estudiants d'aquest grup-classe no recelen de la majoria d'accions dels professors	6,62	1,69
20	Els professors de Pràcticum són competents a l'hora de fer la seva feina	7,12	1,61
21	Els estudiants d'aquest grup-classe confien en els seus professors	6,66	1,49

A partir de les *Taules 6 i 7* podem observar com, primerament, els ítems de confiança individual que presenten una mitjana més elevada són els que es troben relacionats amb la preocupació, amb l'obertura i amb l'honestedat. D'altra banda, els ítems amb una mitjana inferior són els que es troben vinculats amb poder comptar amb els companys, especialment en situacions complicades, denotant la falta de confiança en aquest aspecte.

En segon lloc, els ítems que es mostren més elevats de la confiança col·lectiva són aquells que fan referència al clima que es genera per tal de poder confiar en l'espai del Pràcticum amb tots els agents que interactuen, seguit de l'obertura, la competència en la feina i la coherència i la integritat. D'altra banda, els elements que presenten una mitjana inferior són els que presenten relació amb la preocupació i amb el fet de poder comptar uns amb els altres en situacions difícils.

Anàlisi estadística inferencial

Mostrem a continuació la relació entre el capital social relacional i el rendiment acadèmic i el desenvolupament professional a partir de l'anàlisi de correlació de Pearson (*Taula 8*). Hem assenyalat en negreta els valors que indiquen una relació significativa.

Taula 8

Anàlisi de correlació dels resultats complementaris

	2a	2b	3a	3b
1. Desenvolupament acadèmic				
a. Nota Final	,616**	0,001	-0,034	0
2. Desenvolupament Professional				
a. Nota de Pràcticum	---	0,082	0,06	0,13
b. Percepció d'autoeficàcia	---	---	,144*	,205**
3. Capital Social Relacional				
a. Confiança col·lectiva	---	---	---	,628**
b. Confiança individual	---	---	---	---

Nota. ** $p < ,01$, * $p < ,05$

A partir dels resultats trobem una relació forta entre la nota final i de Pràcticum ($r = ,616$, $p < ,01$) que ens corrobora la relació entre el rendiment acadèmic i el desenvolupament professional. Així mateix, veiem que la confiança individual es relaciona amb la col·lectiva de manera significativa ($r = ,628$, $p < ,01$). Pel que fa a la relació entre el capital social relacional, els resultats suggereixen que la seva principal vinculació és amb el desenvolupament professional dels futurs mestres, específicament pel que fa a la percepció d'eficàcia. De manera concreta, la pròpia percepció d'eficàcia es relaciona de manera positiva amb la confiança col·lectiva ($r = ,144$, $p < ,01$) i amb la individual ($r = ,205$, $p < ,05$). D'aquesta manera, les troballes apunten a que quan es percep un major clima de confiança (capital social relacional), es mostra més percepció d'autoeficàcia (major desenvolupament professional).

Seguidament, efectuem l'anàlisi de regressió múltiple (*Taula 9*) per tal d'aprofundir en les relacions de les diferents variables i analitzar en més detall si un major capital social relacional es relaciona amb una major desenvolupament professional. Concretament, hem seleccionat la variable de percepció d'autoeficàcia a partir dels resultats que hem obtingut a l'anàlisi prèvia de correlació, on hem observat que existeix una associació entre el capital social relacional, a partir de la confiança individual i col·lectiva i el desenvolupament professional a partir de la percepció d'autoeficàcia.

Taula 9

Anàlisi de regressió dels resultats complementaris

Capital Social Relacional	Percepció d'autoeficàcia		
	β	Adj R2	R2
Confiança individual	0,077		
Confiança col·lectiva	-0,008		
		0,226	0,234

Nota. **p<,01, *p<,05

A partir de l'anàlisi de regressió els resultats mostren que no podem confirmar la relació de dependència entre les dues variables, tot i que sí podem veure l'associació a partir de l'anàlisi correlacional.

Capital Social Cognitiu

Respecte a la dimensió cognitiva del capital social i en relació amb el desenvolupament professional dels futurs mestres, a continuació mostrem l'anàlisi de les 23 respostes que hem obtingut del qüestionari obert. En aquest cas assumim la relació prèvia confirmada entre el rendiment acadèmic i el desenvolupament professional i ens centrem en el desenvolupament professional.

Els resultats es mostren segons els diferents aspectes cognitius en relació amb mantenir converses i a intercanviar coneixement, tenir un objectiu comú, compartir uns mateixos valors i creences, tenir oportunitats de col·laboració i poder reflexionar. D'aquesta manera, s'han explorat aquests aspectes per tal de poder establir el paral·lelisme amb el capital social cognitiu dels mestres novells reflectit en el tercer article. En aquest cas, les qüestions giren entorn a l'espai del Pràcticum de la universitat per tractar-se d'un espai que combina l'aprenentatge teòric i pràctic amb el seu paper essencial en el procés formatiu i en l'experiència en un entorn laboral (Allen & Wright, 2014).

Primerament, pel que fa a mantenir converses i a l'intercanvi de coneixement, els futurs mestres consideren que el Pràcticum és l'espai idoni que fomenta el diàleg constant i estimula a compartir idees, experiències viscudes i diferents realitats educatives.

“És un espai ideal per compartir experiències i conèixer diferents realitats que es viuen en els diferents centres” (Resposta 16-R16).

“És un espai lliure per dialogar i compartir sobre aspectes educatius” (R7).

Seguidament, hi ha un acord en què es comparteixen una sèrie d'objectius comuns com són millorar les seves pràctiques, conèixer en més profunditat la realitat escolar, créixer professionalment com a mestres i estar al dia de l'actualitat educativa, adquirint noves metodologies i recursos.

“Penso que un dels objectius comuns que compartim és l'interès per l'actualitat educativa i com n'és d'important estar actualitzats i al dia. Un altre dels objectius podria ser compartir les experiències que vivim a les aules i les preocupacions que tenim vers el dia que arribem a ser mestres d'una aula” (R19).

“En primer lloc, conèixer el funcionament d'una escola i la seva dinàmica diària. En segon lloc, adquirir habilitats per a la futura actuació com a docent. En tercer lloc, definir el propi perfil com a futur professional” (R10).

No obstant, en relació amb compartir uns mateixos valors i creences, alguns futurs mestres consideren que en el Pràcticum aquests no estan prou alineats entre els companys, bé perquè no es comparteixen de manera individual, o bé perquè no hi ha interès en compartir-los. Aquest fet també es pot veure com una riquesa per la diversitat que suposa. Tot i així, mostren un acord en els valors en relació amb l'ajut a l'infant i a la inclusió.

“El fet d'ajudar en tot moment l'infant i situar-lo al centre de la nostra tasca educativa” (R1).

“No tothom comparteix els mateixos valors i creences respecte l'educació i per tant no crec que es comparteixin sempre” (R15).

“Penso que els valors i les creences cadascú en té les seves. I precisament la diversitat d'aquestes és el que feia més interessant les estones de Pràcticum” (R16).

En relació amb les oportunitats de col·laboració, consideren que el Pràcticum és un bon punt de trobada i d'ajut mutu, especialment si coincideixen a la mateixa escola,. A més, els treballs en grup també ajuden a que es promoguin les oportunitats per poder col·laborar. No obstant, degut al volum de feina a vegades no es tenen prou oportunitats per fer-ho, així com el fet que també es perceben com a individuals les pràctiques.

“Degut al volum de feina les oportunitats de col·laborar es redueixen. Però un consell o una experiència sempre és una eina de col·laboració amb el desenvolupament de l'altra persona” (R12).

“Si és col·laborar en pràctiques, no, perquè anem a diferents escoles. Si és en el moment de fer treballs grupals, sí, perquè en fem molts” (R7).

“La universitat promou la col·laboració i el treball en equip. Per tant, el Pràcticum segueix aquesta línia” (R16).

Pel que fa a la reflexió a l'espai del Pràcticum, hi ha un acord en què es duu a terme, gràcies a les presentacions individuals que fa cadascú sobre la seva experiència i intervenció en el centre escolar i que posteriorment es discuteix en comú. D'aquesta manera es poden compartir les experiències, que a vegades són bones i d'altres no tant, i fomentar la reflexió grupal, la comprensió i l'ajut.

“Sovint en aquest espai trobes companys que han tingut molt bones experiències a les aules, a la vegada que et trobes companys que les seves experiències et fan posar les mans al cap. Sovint a partir del fet de compartir experiències, sorgeix un debat molt interessant del que pensem sobre el tema, s'intenta entendre al docent d'aquella aula, el context en el qual es troba i així amb aquestes reflexions i creences ens enriqueixim i ens nodrim els uns als altres” (R19).

“He vist companyes que s'han sentit alleugerides per situacions poc afortunades i l'espai de Pràcticum les ha ajudat” (R13).

“Quan ets a l'espai de Pràcticum pots enraonar amb els companys i compartir allò que succeeix durant les pràctiques. Això et permet fer una reflexió i tenir altres punts de vista” (R22).

Finalment, es considera que tots aquests aspectes ajuden a millorar les competències professionals, ressaltant-ne alguns en concret per la seva importància.

“Crec que la més rellevant és la reflexió de la pràctica perquè t'ajuda a avançar i millorar” (R7).

“L'aspecte que considero més rellevant és l'intercanvi que es dona sobre les pràctiques, doncs és el què realment pot aportar idees noves i generar reflexió” (R10).

“L'intercanvi de paraules i experiències ens ajuda a millorar les nostres competències professionals. Una observació atenta partint d'objectius comuns i conceptes semblants convida a reflexionar i com a conseqüència millorar en les competències professionals de cadascú” (R12).

Tal com es pot observar, en la millora del desenvolupament professional dels futurs mestres es destaca la reflexió que es produeix dins de l'espai del Pràcticum i que permet millorar les seves pràctiques, seguit de l'intercanvi d'experiències i de compartir uns objectius comuns. Per últim, es considera que també ajuda a millorar el seu desenvolupament professional la promoció d'un espai de diàleg obert i lliure per l'autocrítica.

4. Discussió

DISCUSSIÓ

En aquest apartat donem resposta a la pregunta de recerca principal “*Quina relació s’estableix entre el capital social dels futurs mestres i dels mestres novells i el seu desenvolupament professional?*” a partir de la síntesi dels resultats obtinguts. La discussió de l’estudi gira de manera estructurada i ordenada entorn als objectius de la recerca.

Primerament, il·lustrem amb la *Figura 5* l’estructura de la discussió que seguirem en aquesta secció en relació amb les preguntes de la tesi doctoral i els objectius.

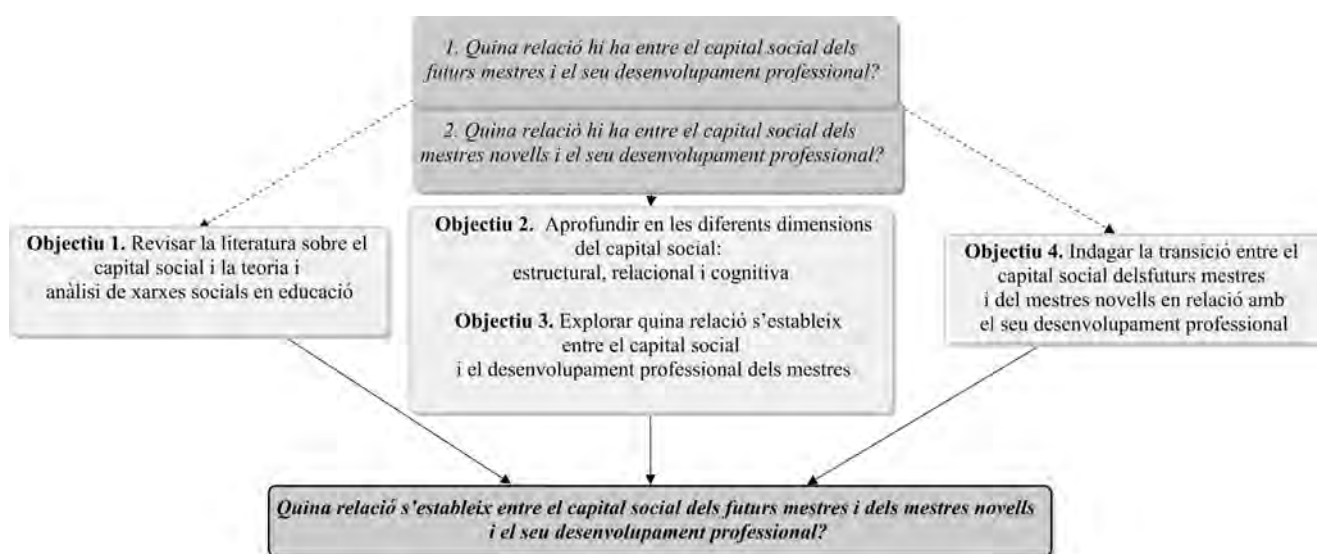


Figura 5. Estructura de la discussió en relació amb les preguntes de recerca i els objectius

Tal com es pot apreciar a la *Figura 5*, en un primer lloc comencem amb la discussió de l’objectiu 1 en relació amb la revisió de la literatura sobre el capital social i les xarxes socials en educació (fruit de l’article 1), seguit de la discussió entorn els objectius 2 i 3 en referència a la relació entre el capital social i el desenvolupament professional de mestres (fruit de l’article 2, l’article 3 i els resultats complementaris). Els objectius 2 i 3 tenen com a finalitat donar resposta a les preguntes de recerca específiques 1 i 2, fent una distinció en la discussió dels objectius segons si pertanyen a la figura de futurs mestres atenent a la pregunta de recerca específica 1 (centrat en l’article 2 i els resultats complementaris) o de mestres novells en relació amb la pregunta de recerca específica 2 (centrat en l’article 3). A continuació, procedim a la discussió final de l’objectiu 4 per tal d’explorar la transició del capital social dels futurs mestres al dels mestres novells (a

partir de tots els estudis anteriorment realitzats). Finalment, a l'apartat de "conclusions" respondrem de manera específica a la pregunta de recerca principal.

Objectiu 1: Revisar la literatura sobre el capital social i la teoria i anàlisi de xarxes socials en educació

En el primer article hem efectuat una revisió sistemàtica per tal de revisar l'estat de la qüestió del concepte de capital social en educació i de la teoria i l'anàlisi de les xarxes socials. La revisió de la literatura l'hem realitzat amb la finalitat d'obtenir una millor comprensió d'aquests constructes en diferents contextos educatius com són la universitat i l'escola. D'aquesta manera, l'estudi neix amb la intenció de fer una cerca exhaustiva de la literatura a nivell internacional sobre aquesta línia de recerca i centrada en els mestres per tal de demostrar la seva importància i l'aplicabilitat en la millora de la praxi educativa. Al mateix temps, l'estudi ha suposat un marc teòric de referència a tenir present al llarg de la recerca, que ens ha permès saber d'on venim i saber cap a on anem.

En un esforç per obtenir una millor comprensió del capital social, a partir de la revisió sistemàtica ens hem aproximat a la teoria i a l'anàlisi de xarxes socials per concebre el capital social, a més de poder realitzar un model de proposta pel que fa a la seva conceptualització i mesura. Respecte a la conceptualització, hem delimitat el model a partir de la proposta dels components del capital social en xarxa, confiança, normes i sancions (Baron et al., 2000; Halpern, 2005), juntament amb les seves dimensions estructural, relacional i cognitiva (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Així, hem arribat a crear una nova perspectiva per tal de comprendre i aprofundir en el concepte de capital social com a conseqüència de la interrelació i l'encaix entre els components i les dimensions. D'altra banda, la seva mesura l'hem realitzat a partir de la proposta de Lin (2001) i posterior adaptació de Carolan (2013), on es distingeix, d'una banda, entre els recursos incrustats en les xarxes i en els contactes, i d'altra banda, entre la posició de la xarxa, amb la distinció de *brokerage* (mesures de centralitat, especialment d'intermediació), *closure* (cohesió de la xarxa, especialment densitat) i força del vincle (lligams forts i dèbils).

Aquest model l'hem pogut aplicar en els 14 estudis resultants del procés exhaustiu seguit en la revisió sistemàtica i focalitzats en els mestres, establint les classificacions

corresponents respecte a la seva concepció del capital social que ens ha permès extreure les primeres troballes i conclusions extrapolables a tota la recerca. De manera general podem dir que dels 14 estudis seleccionats s'observa que la majoria d'ells exploren el capital social dels mestres en la millora del suport i del desenvolupament professional, a partir de les interaccions i de les creacions de comunitats d'aprenentatges. Aquestes comunitats, en línia amb els estudis explorats, es caracteritzen principalment per les col·laboracions entre educadors, per la confiança i per tenir una missió, pràctiques i valors compartits per tal de millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge de professors i alumnes (Hord, 1997; Rienties & Kinchin, 2014; Slegers, den Brok, Verbiest, Moolenaar & Daly, 2013; Stoll, Bolam, McMahon, Wallace & Thomas, 2006). D'aquesta manera, es corrobora la importància de la línia de recerca a seguir en relació a la figura del mestre, al capital social i al seu desenvolupament professional, però alhora també es denota la falta d'estudis al respecte. Concretament, es percep una falta d'estudis sobre els futurs mestres i els mestres novells, tenint en compte la importància del suport i la col·laboració en la formació inicial de mestres, tant en els programes universitaris com en els inicis de la professió a les escoles per tal de millorar les seves competències professionals (Baldwin et al., 1997; Bloomfield, 2010; Bryk & Schneider, 2002; Civís et al., 2017; Cosner, 2009; Daly, 2010; Daly, Del Fresno et al., 2014; Hommes et al., 2012; Liou et al., 2016; Rizzuto et al., 2009; Smethem, 2007). A més, el suport rebut en els mestres novells pot contribuir a millorar la retenció del talent en els centres educatius, especialment essencial en els primers anys de la professió on es poden produir més abandonaments de la professió (Berry, 2012; Feroli, 2015; Stanulis & Floden, 2009). Conseqüentment, no trobem cap estudi que, partint d'una visió relacional, faci referència al pas des dels futurs mestres cap als mestres novells i la recent incorporació a les escoles, en la millora del seu desenvolupament professional.

A més, a partir de la revisió dels 14 estudis ressaltem la seva inclinació cap al vessant més social de l'educació, com a una nova manera de concebre l'actual context social i educatiu tan complex i variant, on els protagonistes esdevenen els vincles i les interaccions entre els agents educatius, i on els mestres assumeixen un rol imprescindible en l'èxit escolar (Piqué, et al., 2010; Vaillant & Manso, 2013). Aquesta mirada relacional respon al moviment de les innovacions pedagògiques que estem experimentant actualment amb la finalitat de donar respostes als canvis de la nostra societat i ofereixen una altra perspectiva respecte als elements més curriculars,

d'avaluació i de planificació (Nelson & Sassi, 2000; Nilsson & Loughran, 2012; Yuen, 2012). Al mateix temps, confirmem com la teoria i l'anàlisi de les xarxes socials és l'aproximació més adient per explorar el capital social, ja sigui a partir de les xarxes formals provinents d'estructures més jerarquitzaades dins dels grups i les organitzacions, o de les xarxes informals que apareixen de manera més espontània a partir de les relacions personals.

Centrant-nos en la revisió dels estudis a nivell conceptual i de mesura del capital social, es fa palesa una diversitat d'aproximacions, de manera que es fa una crida a una major comprensió conjunta per tal de poder explorar en més detall el capital social en contextos educatius i especialment centrat en la figura de mestres.

Concretament, si ens endinsem en la seva conceptualització, en la majoria dels estudis destaquen els aspectes estructurals del capital social, incidint en la xarxa respecte a la quantitat de relacions presents i a les posicions adoptades. Des d'una perspectiva estructural, a partir dels estudis analitzats es ressalta i es posa en comú la posició adoptada dins de la xarxa social, més enllà dels atributs personals, per tal d'entendre el comportament de les relacions en una estructura social (Borgatti & Foster, 2003; Brass, 1984; Coleman 1988; Lin, 1982, 1999, 2001; Moolenaar et al., 2014; Putnam 1995, 2000; Villara & Albertina, 2010; Wellman, 1983; Wellman & Berkowitz, 1998). La *confiança* com element del capital social relacional també apareix com a element essencial del capital social (Coleman, 1990; Fukuyama, 1995; Putnam, 1993) i com a peça rellevant dins de l'engranatge de les escoles (Bryk & Schneider, 2002; Tschannen-Moran, 2014), tot i que el seu paper no es troba clarament definit en la literatura (Baron et al, 2000; Coleman, 1988; Fukuyama, 1995; Halpern, 2005; Putnam, 1995). Enfortir la claredat del paper de la confiança i de la qualitat dels vincles en les xarxes socials resulta imprescindible per tal de poder determinar en més detall el seu efecte en termes educatius pel que fa a aspectes com les relacions de mentoratge, el suport durant el procés d'aprenentatge o la col·laboració en els equips de treball (Forbes & Billet, 2012; Liou et al., 2016; Spector, Burkett, & Steffen, 2002). A partir de la revisió de la literatura, observem que la confiança és mostra com a element promotor de la cooperació i de recursos compartits, amb les xarxes més instrumentals com la de demanar consell o compartir coneixement. Aquesta relació ens confirma com la confiança pot afectar l'emergència i facilitar l'intercanvi de xarxes més instrumentals

(Dirks & Ferrin, 2001; Lazega & Pattison, 1999) i, consegüentment, ens mostra la necessitat de fer un estudi conjunt d'aquestes variables, ja que sovint s'han analitzat de manera independent (Agneessens & Wittek, 2008). Finalment, en la seva dimensió cognitiva, amb els elements de normes i sancions, és on trobem menys estudis que tractin sobre aquest aspecte. Així, des de la nostra perspectiva es fan necessaris més estudis que ressaltin la importància de compartir els valors, coneixements i significats, de manera que ens permetin examinar la cultura i el clima de les institucions educatives. Entendre la importància de construir una cultura col·laborativa on els valors siguin compartits per part de tots els professionals de l'organització esdevé un element crucial en les reformes educatives i en la reconstrucció de les relacions entre tots el membres de la comunitat educativa (Lieberman, 1988). En aquesta direcció, el foment dels climes col·laboratius esdevé vital per tal d'incrementar el capital social i millorar el desenvolupament professional dels mestres (Bryk & Schneider, 2002; Cosner, 2009; Daly, Del Fresno et al., 2014). De totes maneres, es demostra pels estudis que adopten una visió més multidimensional del capital social que gràcies a la convergència de tots aquests aspectes es pot obtenir un major nivell de col·laboració (Goddard, 2003; Liou & Daly, 2014; Nahapiet & Ghoshal, 1998).

D'altra banda, en referència a la seva mesura, distingim entre els recursos incrustats i la posició de la xarxa. A partir dels estudis de manera general s'observa que la posició de la xarxa s'utilitza en menor freqüència. Respecte als recursos incrustats, es fa notori com els recursos valuosos en les xarxes dels mestres són fonamentals per tal de poder mesurar el capital social, ja sigui a partir dels recursos provinents dels contactes com de les pròpies xarxes. Cal destacar per la seva importància la xarxa instrumental de *consell*, tant en xarxes formals com informals, per tal de contribuir en el desenvolupament dels mestres. En la literatura trobem força mencions sobre aquesta xarxa i la seva relació amb la transferència de coneixement, experiència i expertesa a les escoles. Aquesta transferència esdevé essencial especialment tenint en compte la complexitat a la que s'enfronten els centres educatius amb la creixent atenció a les necessitats dels alumnes, els avenços tecnològics, el debat obert sobre la formació dels mestres o la relació entre mestres i alumnes. Així, el foment del coneixement entre mestres permet adaptar les seves pràctiques amb més facilitat a les diferents situacions i resoldre diferents problemes amb èxit (Blau, 1955; Cross & Parker, 2004; Frank, Zhao, Penuel, Ellefson & Porter, 2011; Krackhardt & Hanson, 1993; Spillane, Kim & Frank,

2012). D'altra banda, pel que fa a la posició de la xarxa, es mostra la utilitat de les mesures de centralitat (Bavelas, 1950; Freeman, 1979; Leavitt, 1951; Wasserman & Faust, 1998), assenyalant especialment la centralitat de grau (*degree*) i de proximitat (*closeness*) (Freeman, 1979; Wasserman & Faust, 1998). Concretament, es centren en el seu anàlisi més individual per tal de poder identificar les posicions dels mestres a la universitat i a les escoles que contribueixin al foment del seu desenvolupament acadèmic i professional (Hommes et al., 2012; Liou et al., 2016). De fet, contrastem amb la literatura com hi ha una associació entre la centralitat amb un ús més eficient i creatiu del coneixement (Cadima, Ojeda & Monguet, 2012; Song, Nerur & Teng, 2007) i com el fet de ser un actor central, a més del poder i influència que li pot atorgar aquesta posició, permet connectar als altres actors i recursos de la xarxa de manera que pugui beneficiar, al seu torn, a tota l'organització (Borgatti & Everett, 2005; Friedkin, 1991; Van Buren & Hood, 2011). Així mateix, es ressalten les mesures de cohesió amb el nivell d'anàlisi de xarxes més general, destacant la densitat, tot demostrant com les xarxes més denses dels mestres permeten un major intercanvi de recursos, una millora de les seves habilitats i un major nivell de col·laboració (Civís et al., 2017; Daly, 2010). Per últim, pel que fa a la força del vincle, trobem en els estudis la distinció entre el capital social de funció *bonding* (o vincles més forts, *strong ties*, i emocionals) i *bridging* (o vincles més dèbils, *weak ties*, i instrumentals) (Granovetter 1973; Halpern, 2005; Putnam, 2000; Woolcock, 2001). En la revisió dels estudis es demostra la diferència entre les diferents funcions de capital social, especialment pel que fa a la diversitat de recursos que es poden obtenir en el *bridging*, on els grups són més heterogenis que en el *bonding* (Mazzoni & Iannone, 2014; Menahem, 2011). A més, hi ha un acord en què la força del vincle depèn de la freqüència i de la proximitat de les relacions, de manera que les relacions s'enforteixen quan són properes i repetides, tot propiciant comportaments similars entre els individus (Calabrese, 2012; Coburn & Russell, 2008; Robins, Pattison & Elliott, 2001; Schiff, Herzog, Farley-Ripple & Thum, 2015). En aquest sentit, veiem que la funció *linking* de relacions verticals entre persones i institucions (Halpern, 2005) no apareix de manera tan visible en els estudis, tot i la seva importància en la consideració de relacions dels individus que es troben en posicions desiguals de poder (Macke & Dilly, 2010). De la mateixa manera, observem que els estudis presenten un nivell d'abstracció del capital social (Díaz-Gibson & Civís, 2011; Miller, 2012) individual (micro) i amb una aproximació comunitària (meso) vinculat especialment al suport dels mestres. No obstant, s'ha de tenir en compte que els

estudis que adopten la perspectiva individual tenen les seves implicacions a nivell col·lectiu (macro) per tal de copsar el seu efecte a nivell general (Agneessens & Wittek, 2012; Baker-Doyle, 2010; Cho, Lee, Stefanone & Gay, 2005).

Finalment, fent un incís en els aspectes metodològics, en la revisió dels articles observem que s'apliquen els dos nivells d'estudi de xarxes socials: sociocèntric o d'estructura completa de la xarxa, i egocèntric o personal de cada actor (Borgatti et al., 2013; Crossley et al., 2015; Hâncean et al., 2016), i la utilització de mètodes qualitius, quantitatius i mixtes en la seva aproximació a l'anàlisi de xarxes socials (Creswell, 2009; Dellinger & Leech, 2007; Hernández et al., 2003). Concretament, els mètodes quantitatius utilitzen qüestionaris de xarxes socials a nivell sociocèntric (Crossley et al., 2015; Wasserman & Faust, 1998) i tècniques com el generador de noms (*name generator*) i posicions (*name positions*) a nivell egocèntric (Lin, 2001; Molina, 2005; Van Der Gaag & Snijders, 2005). D'altra banda, els mètodes qualitius es basen principalment en tècniques visual com els cercles concèntrics (Kahn & Antonucci, 1980) i la realització d'entrevistes i grups de discussió. D'aquesta manera, es fa constància de l'aplicabilitat dels diferents aspectes de l'anàlisi de xarxes socials i de la seva utilitat en la captura del capital social.

En la present tesi doctoral, cal remarcar que pel que fa a la conceptualització del capital social hem seguit les tres dimensions proposades en el model (estructural, relacional i cognitiva), així com l'aproximació als components que les conformen (xarxes, confiança, normes i sancions). També hem optat un punt de vista centrat en els recursos de les xarxes, de manera més específica, i dels contactes, en un terme més secundari. Al mateix torn, la posició de la xarxa en les seves diferents formes (brokerage, closure i força del vincle) l'hem analitzat a partir de diferents mesures partint de l'anàlisi de xarxes socials. Per últim, també cal afegir com hem adoptat un estudi d'anàlisi de xarxes socials a nivell egocèntric i sociocèntric, i la utilització de mètodes mixtes.

Objectiu 2: Aprofundir en les diferents dimensions del capital social: estructural, relacional i cognitiva

Futurs mestres

Les dimensions del capital social dels futurs mestres les hem explorat en més detall a partir del segon article (capital social estructural) i dels resultats complementaris (capital social relacional i cognitiu).

Començant pel capital social **estructural**, aquesta dimensió ens ha permès centrar-nos en el patró de connexions de les relacions entre els futurs mestres a la universitat (Nahapiet & Ghoshal, 1998). D'aquesta manera, a partir d'aquesta dimensió podem detectar els alumnes més centrals (Hommes et al., 2012; Liou et al., 2016) dins de les xarxes socials o identificar aquelles xarxes que són més denses (Civís et al., 2017; Daly, 2010), destacant la quantitat dels vincles i les posicions dels actors. Al mateix temps, podem detectar les xarxes en les que es necessiten més esforços per invertir en les relacions socials per tal d'obtenir una millor cohesió, així com identificar els actors més aïllats per tal d'aconseguir una distribució i apropiació més eficient dels recursos (López et al., 2018a). Concretament, en l'article hem analitzat la posició de centralitat de grau i d'intermediació (Freeman, 1979; Wasserman & Faust, 1998), mitjançant una anàlisi sociocèntrica de xarxes socials (Crossley et al., 2015; Wasserman & Faust, 1998) i centrada en els nodes (Borgatti et al., 2013; Daly, 2010). Aquesta dimensió l'hem analitzat des d'un vessant quantitatiu.

Seguint aquesta dimensió estructural, hem vist com aquells alumnes que es trobin en posicions més centrals respecte al seus companys podran apropiarse de més recursos pel fet d'obtenir aquesta posició privilegiada i, consegüentment, serà un indicador de major capital social. Al mateix temps, com també reflecteix la literatura, aquesta posició aporta visibilitat i permet guiar i controlar el flux de recursos en un grup (Carolan, 2013; Daly, 2012). Aprofundint en la centralitat de grau, hem establert una distinció entre el grau de sortida (*out-degree*) i el grau d'entrada (*in-degree*). Un grau de sortida elevat fa referència a aquells actors dins de la xarxa que tendeixen a distribuir la informació i intercanviar-la de manera més ràpida cap als altres actors, sent un símbol d'influència. Per la seva part, un grau d'entrada elevat es caracteritza per tractar-se d'un actor popular dins de la xarxa (Carolan, 2013). D'altra banda, la centralitat d'intermediació mesura com els actors de la xarxa fan de mediadors entre parells d'actors que no es troben directament connectats, considerats com a actors amb poder i influència en el control de l'intercanvi de recursos dins de la xarxa (Carolan, 2013), així com creadors de nou coneixement i pràctiques (Moolenaar, Daly & Slegers, 2010). A

més, la posició d'intermediació està relacionada amb la funció de pont (*bridge, broker o boundary spanner*), especialment amb un rol essencial en l'estructura de la xarxa dels *structural holes*, com a resultat dels lligams febles o absents en les connexions entre els individus (Burt, 2004; Daly, 2012; Granovetter, 1973).

Per tal de capturar la part més estructural del capital social dels futurs mestres, s'han seleccionat les xarxes socials de demanar consell, necessitat de desfogar-se i l'intercanvi de noves idees, donada la importància d'aquestes interaccions socials i en el paper que juguen en el desenvolupament professional (Daly et al., 2010; Jensen, 2012; Moolenaar et al., 2010; Steinbrecher & Hart, 2012; Trapp, 2010). Les xarxes de demanar consell i l'intercanvi de noves idees són xarxes de naturalesa instrumental, és a dir, en relació amb el treball i al rendiment acadèmic i que es caracteritzen principalment per l'intercanvi de coneixement, consell i material instructiu, entre d'altres. D'altra banda, la xarxa de necessitat de desfogar-se és de naturalesa expressiva, on l'intercanvi de recursos es caracteritza per tenir components afectius i emocionals (Ibarra, 1993; Lin, 1982; Uzzi, 1997).

Pel que fa a la dimensió estructural del capital social dels futurs mestres, podem observar com els resultats indiquen que de mitjana la posició de centralitat de grau és més elevada que la d'intermediació, ressaltant el nombre de connexions a la xarxa (Thornton & Leahy, 2011). Pel que fa als recursos de les xarxes, les xarxes instrumentals són més freqüents que les expressives. Concretament trobem en primer lloc la xarxa de demanar consell, seguida de la de noves idees i, en darrer terme, la de necessitat de desfogar-se. Especialment l'intercanvi de recursos més instrumentals permet la col·laboració de mestres i la millora de les seves pràctiques (Liou et al., 2016; Penuel et al., 2012). En resum, els futurs mestres en general solen adoptar més posicions de centralitat en termes de grau d'entrada i sortida, rebent i enviant recursos, especialment aquells vinculats amb temes més acadèmics, destacant la xarxa de demanar consell.

D'altra banda, la dimensió **relacional** s'atribueix a la qualitat dels vincles de la xarxa amb la confiança com el seu exponent principal. La confiança conforma l'element relacional dins de les relacions social que té el paper de mantenir les obligacions i expectacions mútues, de manera que es propicia l'intercanvi i la cooperació (Bourdieu,

1986; Halpern, 2005; Liou & Daly, 2014; Moolenaar, 2010; Nahapiet & Ghoshal, 1998; Portes, 1998). De la mateixa manera, la confiança es considera com un element essencial en el capital social (Coleman, 1990; Fukuyama, 1995; Putnam, 1993) i en el terreny educatiu (Bryk & Schneider, 2002; Tschannen-Moran, 2014). En el cas dels futurs mestres, adoptar un punt de vista col·laboratiu en les seves relacions socials provoca que es fomenti un sentit de comunitat on emergeixen les relacions basades en la confiança (Curşeu, Janssen, & Raab, 2012; Jimenez-Silva, Olson & Jimenez Hernandez, 2012; Liou et al., 2016).

En aquest estudi hem explorat la dimensió relacional dels futurs mestres a partir dels indicadors de desenvolupament dels futurs mestres, concretament amb els de confiança individual i col·lectiva (Daly & Chrispeels, 2008; Tschannen-Moran, 2004), per la seva aproximació al concepte. La confiança individual fa referència a aspectes tals com confiar amb els companys de classe, preocupar-se d'ells, compartir informació personal amb ells, considerar que són honestos, etc. Per la seva part, la confiança col·lectiva fa referència a la percepció col·lectiva del grup classe en quant a preocupar-se, confiar, mostrar-se oberts els uns amb els altres, entre d'altres aspectes. Així, un signe de major confiança individual o col·lectiva s'atribueix a un major nivell capital social. Pel que fa als resultats obtinguts de manera descriptiva en relació al capital social relacional, observem que la confiança individual és una mica major que la confiança col·lectiva. La confiança individual és la que s'atribueix més a la personalitat de cada individu, mentre que la confiança col·lectiva es relaciona amb els trets socials, més enllà dels atributs personals (Fukuyama, 1995; Putnam, 1993). Tot i així, trobem autors que defensen que més enllà del nivell individual o col·lectiu, la confiança *social* es forma a partir dels individus que participen en un determinat sistema social, de manera que els seus comportaments relacionats amb la confiança s'expandeixen a tota la xarxa (Wu, Wang, Liu, Hu & Hwang, 2012). A més, detectem una relació positiva entre la confiança individual i col·lectiva com a indicadors de capital social relacional, fet que sembla coherent degut a la manera com s'han calculat les mesures. Aquesta dimensió s'ha tractat també des d'un punt de vista quantitatiu.

Per últim, la dimensió **cognitiva** del capital social es basa en el coneixement que es comparteix i s'intercanvia a partir de la comunicació entre els diferents membres que componen la xarxa. Els actors de la xarxa tenen en comú un llenguatge i unes narratives,

de manera que els recursos presents en aquesta dimensió proveeixen unes representacions i interpretacions compartides, així com un sistema de significats entre els membres de la xarxa, com les normes i els valors (Liou & Daly, 2014; Nahapiet & Ghoshal, 1998). En aquest sentit, la part més cognitiva es sol atribuir en educació a normes comunes que tenen en compte el diàleg professional i la identificació amb el grup (Liou & Daly, 2014). La dimensió cognitiva del capital social s'ha centrat en aquest estudi en els aspectes cognitius que fan referència a mantenir converses i a intercanviar coneixement, tenir un objectiu comú, compartir uns mateixos valors i creences, tenir oportunitats de col·laboració i la reflexió (Liou & Daly, 2014). Aquests aspectes resulten vitals amb la idea de socialització dels mestres en la formació de comunitats, ja que es basen en grups que comparteixen la mateixa passió i aprenen com fer-ho millor a partir de la interacció (Dinsmore & Wenger, 2006). Per tant, les relacions entre futurs mestres poden promouen la socialització a partir de la seva implicació en el programa i tenint en compte els objectius i valors, així com el treball en equip (Knorr, 2012; Van Huizen, Van Oers, & Wubbels, 2005). Si es treballa en aquesta direcció, la dimensió cognitiva en la que es comparteix un mateix llenguatge i la percepció d'una cultura i objectius comuns, permet crear una comunitat de suport entre els companys que permeti millorar les pràctiques i contribueixi al seu desenvolupament (Janson, Howard, & Schoenberger-Orgad, 2004; Pilbeam, Lloyd-Jones & Denyer, 2013). Així, els resultats indiquen que un major indicador d'aquests elements cognitius es relaciona amb un major nivell de capital social. Aquesta dimensió s'ha explorat de manera qualitativa.

Mestres novells

Les dimensions del capital social dels mestres novells les hem explorat a partir del tercer article.

Centrant-nos en la dimensió **estructural**, pretenem copsar el patró de les connexions que es produeixen entre els diferents mestres dins del context de l'escola, mitjançant una anàlisi de xarxes socials egocèntrica a partir de les xarxes socials dels mestres novells. D'aquesta manera, els actors que es trobin en posicions més centrals facilitaran l'intercanvi de recursos, així com les xarxes que es mostrin més denses (Civís et al., 2017; Daly, 2010; Hommes et al., 2012; Liou et al., 2016).

L'estudi quantitatiu d'aquesta dimensió examina les mesures estructurals (Wasserman & Faust, 1998) dels mestres de la xarxa seleccionats prèviament pels mestres novells. Concretament, s'analitza la mesura de centralitat de grau (*degree mean*), que fa referència a la mitjana de vincles que té un actor amb els altres actors (Carolan, 2013) i la mesura de centralitat d'intermediació (*between mean*), que fa referència a la possibilitat que té un mestre de la xarxa per tal de fer d'intermediari de les comunicacions entre un parell de nodes, actuant com un actor pont (Burt, 2004; Carolan, 2013). Addicionalment, s'indiquen els cliqués (*cliques*), que fan referència als subgrups o al conjunt d'actors de la xarxa que tenen més connexions en comparació amb altres actors de la xarxa (Hanneman & Riddle, 2005). Així, a partir dels resultats podem establir la comparació entre les xarxes que es mantenen més connectades que les altres, és a dir, els mestres d'unes escoles que es troben més relacionats que els d'una altra escola. Especialment les xarxes que presenten majors mesures de centralitat de grau i d'intermediació s'identifiquen com a xarxes més ben connectades i, per tant, de major capital social. A partir dels resultats observem que hi ha tres xarxes que es mostren més connectades, mentre que hi ha dues xarxes en les que es detecta un nivell baix de capital social.

A nivell quantitatiu també s'analitzen les característiques descriptives dels mestres entrevistats (ego) i dels mestres seleccionats (alteri), que conformen les mesures de composició de la xarxa (Wasserman & Faust, 1998). Degut als requisits de la mostra, tots els ego tenen el perfil semblant, ja que es tracta de dones joves entre 20-29 anys, amb una experiència a l'escola com a mestres/tutores de menys de 2 anys. Mentre que els alteri es caracteritzen per ser un 90% dones, d'entre 25-64 anys, amb més de 6 anys d'experiència a l'escola i amb el perfil professional de mestres/tutors. Seguint amb els termes més estructurals, també hem realitzat l'anàlisi des d'un punt de vista qualitatiu a partir dels cercles concèntrics (*Diagrames de Venn*) de Kahn & Antonucci (1980) per les xarxes expressives d'amistat i necessitat de desfogar-se, així com les instrumentals d'influència, consell, noves idees, material educatiu i pràctiques professionals. Hem seleccionat aquestes xarxes tenint en compte la seva importància en el desenvolupament professionals dels futurs mestres en les escoles a partir de la gran varietat de recursos instrumentals i expressius que representen (Ibarra, 1993; Liou et al., 2016; Liou & Daly, 2014; Lin, 1982; Moolenaar et al., 2010; Uzzi, 1997). A partir dels cercles concèntrics

hem pogut obtenir les dades de cadascun dels 10 mestres novells amb relació a la freqüència de les seves interaccions o la força del vincle amb els altres mestres de l'escola, en funció de cada xarxa. Això és degut a que a partir dels cercles concèntrics s'inscriuen les persones seleccionades a una distància menor o major del centre segons la seva posició respecte a l'ego (Hein, Cardenas, Henríquez & Valenzuela, 2013). Al mateix, temps, els cercles concèntrics ens han permès entendre la creació i els significats de les xarxes. Finalment, hem pogut crear sociogrames que mostren l'estructura de la xarxa i el seu nivell de connexió, sent visualment les xarxes amb més connectivitat aquelles que presenten un major nivell de capital social.

La dimensió **relacional** en aquest estudi l'hem examinat a partir de la qualitat dels vincles, enfatitzant el paper de la confiança per tal de mantenir les obligacions i les expectatives mútues (Liou & Daly, 2014). Concretament, s'ha efectuat l'anàlisi de manera qualitativa mitjançant les entrevistes semi-estructurades als mestres novells en relació als aspectes vinculats amb la confiança individual i col·lectiva (Daly & Chrispeels, 2008; Tschannen-Moran, 2004). Per aquest estudi, el concepte de confiança s'ha reflectit en les seves diferents dimensions: benevolència, honestat, obertura, fiabilitat i competència de Tschannen-Moran (2014). D'aquesta manera, una major percepció de confiança individual i col·lectiva s'atribueix a un major nivell de capital social. A partir dels resultats i en línia amb la literatura podem veure que en la majoria d'escoles existeix preocupació per tal de crear un clima de confiança on els professionals es mostrin units i cohesionats com a grup (Tschannen-moran, Woolfolk-Hoy & Hoy, 1998). Aquest fet que apunta a una doble presa de consciència: la confiança és un element essencial però sovint en trobem una manca a les escoles. A més, estudis recents mostren com la confiança entre els professors, famílies i directius de les escoles poden millorar el seu dia a dia i mostrar-se com un element clau en la reforma educativa (Bryk & Schneider, 2002).

Per últim, la dimensió **cognitiva** amb relació als recursos provinents de les representacions, interpretacions, llenguatges, narratives i significats comuns entre els membres de la xarxa (Liou & Daly, 2014; Nahapiet & Ghoshal, 1998), també l'hem analitzat de manera qualitativa a partir de les entrevistes. Seguint el paral·lelisme amb els futurs mestres, aquesta anàlisi s'ha centrat en els aspectes cognitius que fan referència a mantenir converses i intercanviar coneixement, tenir un objectiu comú,

compartir uns mateixos valors i creences, tenir oportunitats de col·laboració i de reflexió, en relació amb el seu desenvolupament professional. Per tant, tenint en compte aquesta dimensió, un major indicador d'aquests elements es relaciona amb un major nivell de capital social. En el cas dels mestres novells aquesta dimensió esdevé un punt clau en la seva incorporació al sistema social de les escoles per tal d'adaptar-se a la seva cultura. En aquest complex procés la socialització dels mestres novells han d'aprendre sobre les normes, valors i objectius de cada organització en particular on desenvolupen el seu treball, així com establir relacions per tal d'accedir als recursos i al suport (Feiman-Nemser, 2010; Feiman-Nemser, Schwille, Carver & Yusko, 1999; Pogodzinski, 2012). De la mateixa manera, centrem aquesta dimensió en les accions de mentoratge i acompanyament per part dels professionals de l'escola, ja que és el moment idoni en el que es poden transmetre aquests elements cognitius (Chatman, 1989; Kristof, 1996; Kristof-Brown, Zimmerman & Johnson, 2005; Pogodzinski, 2012), a més del suport i de l'intercanvi de recursos que suposa pels mestres novells i que pot contribuir a assolir amb èxit el seu treball (Bidwell, 2000; Bourdieu, 1986; Coleman, 1988; Frank & Zhao, 2005; Rots & Aelterman, 2009)

Objectiu 3: Explorar quina relació s'estableix entre el capital social i el desenvolupament professional dels mestres

Futurs mestres

Per tal d'entendre la relació del capital social dels futurs mestres amb el seu desenvolupament professional i poder contrastar la primera hipòtesi de l'estudi, estructurarem aquesta secció en funció de les dimensions del capital social descrites anteriorment. Per tant, en aquesta secció volem examinar la part més social dels futurs mestres en la seva formació, de manera que faciliti la millora de les competències professionals en els programes universitaris.

Amb el capital social **estructural** pretenem entendre la relació entre les xarxes socials dels futurs mestres amb els seus companys de classe i els seus indicadors de desenvolupament acadèmic i professional, tot demostrant la importància de les interaccions informals que es produeixen en el sí dels programes educatius. A partir dels resultats obtinguts i segons la literatura, observem que la posició que adoptin els

diferents actors dins d'una xarxa pot dificultar o facilitar l'accés als diferents recursos (Daly, 2010). Les troballes apunten a que un major capital social es troba relacionat de manera positiva amb el rendiment acadèmic i el desenvolupament professional dels futurs mestres.

Primerament, els resultats han mostrat la relació positiva entre les mesures de centralitat (com a indicador de major capital social) i els indicadors acadèmics (Gasevic, Zouac & Janzen, 2013; Hommes et al., 2012; Mayer & Puller, 2008; Rizzuto et al., 2009). Concretament, aquesta relació es detecta de manera més pronunciada en la centralitat de grau d'entrada en la xarxa de noves idees i en la centralitat d'intermediació en la xarxa de consell. Per tant, en vistes als resultats i d'acord amb la literatura, tenir una actitud inclinada cap a la promoció de noves idees pot implicar la creació de climes d'innovació que porti a l'èxit (Moolenaar et al., 2010). Així mateix, ocupar la posició de pont o *broker* pot suposar l'accés a nous coneixements i pràctiques que ajudi a millorar els seus resultats (Moolenaar et al., 2010).

Seguidament, explorem la relació entre les mesures de centralitat i els indicadors professionals. Dels resultats es desprèn que la posició d'intermediació en la xarxa de demanar consell al seu torn es troba relacionada amb una major percepció d'autoeficàcia, mentre que la posició d'intermediació en la xarxa de necessitat de desfogar-se es relaciona amb el desenvolupament professional centrat en el resultat del Pràcticum. Així, trobem en els estudis que el fet d'ocupar aquesta posició d'intermediació es relaciona amb una major percepció d'autoeficàcia en la xarxa consell pel control que el futur mestre pot tenir dels recursos instrumentals, de manera que incrementi la seva confiança en les seves habilitats. Tenint en compte el que apunten Bandura (1997) i Siwatu (2011) sobre l'autoeficàcia, els resultats confirmen que aquesta és present quan els estudiants manifesten seguretat en ells mateixos per superar reptes de manera satisfactòria o complir amb un objectiu específic. En aquest sentit, els resultats ens plantegen la importància de la creació d'espais oberts i col·laboratius que facilitin la transferència d'informació i coneixement compartit i que pugui aportar noves oportunitats de crear ponts entre els vincles (Granovetter, 1973). D'altra banda, la posició de *broker* en la xarxa expressiva de necessitat de desfogar-se es relaciona amb un major desenvolupament professional a partir del programa Pràcticum pel fort component emocional i de suport dels companys que es necessita en aquest espai on es

posen en pràctica les seves competències professionals. En línia amb la literatura, en la formació de mestres, tot el suport que reben els futurs mestres per part dels companys, família i comunitat educativa suposa una millora de les seves satisfaccions i de les seves pràctiques professionals (Jensen, 2012; Steinbrecher & Hart, 2012; Trapp, 2010).

A partir de la dimensió estructural del capital social en relació amb el desenvolupament professional dels futurs mestres, es ressalta la importància d'entendre el funcionament de les xarxes socials per tal de dirigir-se cada vegada més cap a la col·laboració de mestres i a les comunitats educatives (Anderson, 2010; Curşeu et al., 2012; Schiff et al., 2015). Aquesta direcció implica repensar en les condicions que faciliten el desenvolupament dels futurs mestres durant la seva formació, centrat en els aspectes més socials (Jimenez-Silva et al., 2012; Liou et al., 2016), de manera que la prioritat dels vincles socials orienti les iniciatives polítiques en les reformes educatives centrades en la formació inicial de mestres. Per tant, aquestes reformes educatives haurien de fomentar climes d'innovació col·laborativa (Paavola, Lipponen & Hakkarainen, 2004; Sorensen & Torfing, 2011; Stoll et al., 2006; Torfing & Díaz-Gibson, 2016) amb una major comprensió del capital social en l'orientació cap als seus resultats, promovent les relacions formals i informals dins de les institucions educatives, a partir de les connexions entre els diferents programes i agents socials, així com fora d'aquestes institucions, amb les connexions de la comunitat.

Respecte al capital social **relacional** dels futurs mestres i el seu desenvolupament professional, també hem fet una distinció entre els indicadors acadèmics i professionals. Els resultats apunten a una associació entre el capital social relacional (tant pel que fa a la confiança col·lectiva com a la individual) amb l'indicador de desenvolupament professional de percepció d'autoeficàcia. D'aquesta manera, els climes que promoguin la col·laboració i l'intercanvi a la universitat, caracteritzats per la confiança, tant a nivell individual com col·lectiu, suposen una major oportunitat per poder creure en les pròpies habilitats i capacitats per tal de realitzar les tasques i objectius proposats, suposant una major seguretat pels futurs mestres. En aquest sentit, com reflecteix la literatura, un major sentit d'autoeficàcia en educació pot implicar una font de motivació pels mestres i un major aprenentatge pels alumnes (Liou et al., 2016; Tschannen-Moran & Hoy, 2007).

Per últim, els resultats respecte al capital social **cognitiu** dels futurs mestres en relació amb el seu desenvolupament professional en l'espai del Pràcticum demostren la importància dels elements cognitius per tal de millorar les seves pràctiques professionals (Liou & Daly, 2014). Més específicament, es ressalta la importància de l'intercanvi de coneixement i del diàleg que origina el Pràcticum i que promou a la innovació, a compartir experiències viscudes i a conèixer diferents realitats educatives. Tal com apunten els resultats, es crea un valor comú quan els futurs mestres comparteixen les diferents experiències pràctiques, proveint-se de suport mutu (Knorr, 2012). A més, quan es comparteixen les experiències individuals en els centres de Pràcticum propicia la reflexió global de les pràctiques i contribueix a que el grup condueixi el programa cap a la unitat (Tom, 1997). Així mateix, el fet de tenir uns objectius compartits entorn a créixer professionalment com a mestres i a estar actualitzat respecte la realitat educativa i escolar fomenta que comparteixin el sentit de l'espai del Pràcticum. Trobem evidències que els programes col·laboratius permeten l'oportunitat d'identificar i reconstruir les concepcions d'ensenyança dels estudiants (Mather & Hanley, 1999). Tot i així, es denota que encara queda un camí per recórrer en compartir els mateixos valors i creences, que només es comparteixen en el cas de l'ajut a l'infant i en termes d'inclusió. En línia amb aquests resultats es correspon al fet dels efectes limitats que presenten els programes educatius respecte al treball de les creences dels estudiants sobre el procés d'ensenyament-aprenentatge i el sentit de l'educació (Rots & Aelterman, 2009; Wideen, Mayer-Smith & Moon, 1998). De la mateixa manera, es considera que les oportunitats de col·laboració no es duen a terme perquè es perceben com a individuals i degut al volum de feina, encara que hi ha un acord que els treballs en grup promouen les oportunitats de treball i d'ajut mutu. Per tant, els resultats en fan pensar en el replantejament de les estructures temporals del Pràcticum per tal d'incorporar més espais col·laboratius.

Així, la reflexió com a element principal que ajuda a avançar, junt amb l'intercanvi de coneixement i d'experiències i el fet de compartir uns mateixos objectius són els principals elements que promouen un millor desenvolupament professional. D'aquesta manera, els estudis apunten a que cal centrar en els elements cognitius la importància de les oportunitats que ofereix el diàleg professional en el desenvolupament d'un llenguatge compartit (Little & Horn, 2007; Nahapiet & Ghoshal, 1998). Conseqüentment, les troballes ens ajuden a fixar-nos en com els espais temporals i físics

de la universitat, a part del Pràcticum, s'haurien d'adaptar per tal que es promoguin aquests espais de reflexió d'intercanvi, a més de destinar esforços en assolir uns mateixos objectius definits i uns valors compartits entre els estudiants que els aportin un clar sentit i s'orientin al criexement professional. De la mateixa manera, els resultats en fan pensar en com s'haurien de fomentar les oportunitats de col·laboració entre els estudiants i poder aprofitar també les sinergies que es puguin crear amb les escoles i amb la comunitat educativa, especialment tenint en compte la vinculació de l'espai del Pràcticum amb les dues institucions educatives: la universitat i l'escola.

En resum, tenint en compte totes les troballes mencionades que fan referència a la relació entre el capital social i el desenvolupament professional dels futurs mestres, ja podem confirmar la primera hipòtesi vinculada al tercer objectiu:

- (1) Un indicador de major capital social es relaciona de manera positiva amb el desenvolupament professional dels futurs mestres

Mestres novells

En aquest apartat establim de nou la distinció entre les tres dimensions del capital social dels mestres novells per tal d'explorar la seva relació amb el desenvolupament professional i poder contrastar la segona hipòtesi de l'estudi. D'aquesta manera, ens centrem en la part social dels mestres novells en la seva professió i en la seva nova incorporació laboral a les escoles, per tal d'analitzar si les seves xarxes socials poden contribuir a millorar les seves competències professionals. Per tant, s'estudia el suport professional i la creació de coneixement compartit per tal d'evitar l'aïllament dels mestres en la seva professió (Baumard & Starbuck, 2005; Collinson & Cook, 2004; Lieberman, 2000).

En primer lloc, pel que fa al capital social **estructural**, observem que de manera general totes les xarxes analitzades es consideren fonamentals pel desenvolupament de les competències professionals dels mestres novells, a més del desenvolupament personal, destacant el suport rebut a partir de les interaccions dins dels centres educatius. Concretament, la xarxa de consell és la que més relació té amb les seves competències professionals, a més de mostrar-se com la xarxa on s'han indicat a més professionals i

de manera més freqüent, mostrant la importància d'aquest recurs en la figura dels mestres (Civís et al., 2017). Aquesta xarxa de gran importància en les interaccions socials, trobem en els estudis que resulta vital per l'aprenentatge professional i el desenvolupament de coneixement (Frank, Zhao, & Borman, 2004; Reagans & McEvily, 2003; Spillane et al., 2012; Uzzi, 1997). De la mateixa manera, la xarxa de consell pot esdevenir un important recurs organitzacional pel que fa a l'obtenció de l'èxit en la resolució de problemes i en l'aprenentatge (Agneessens & Wittek, 2012; Blau, 1955; Cross & Parker, 2004; Krackhardt & Hanson, 1993), fomentant, al seu torn, la satisfacció en el treball i en el benestar personal (Flap & Volker, 2001; Morrison, 2004). Seguidament, la xarxa d'influència també es considera important en la millora del desenvolupament professional. Aquests resultats es poden relacionar amb la literatura, on són diversos els autors que apunten al fet que una persona més sociable serà capaç de construir més connexions que li permetin accedir a més informació i influència, de manera que li permeti avançar amb èxit dins d'una organització (Bourdieu, 2000; Burt, 1998; Luthans, 1988; Luthans, Hodgetts, & Rosenkrantz, 1988). Concretament, quan ens referim a la influència en les xarxes, aquesta es duu a terme quan un individu adapta el seu comportament, actitud o creença al d'uns altres individus dins de la xarxa social (Leenders, 1997), a causa majoritàriament de les posicions dins de la xarxa (Robins et al., 2001). En aquestes dues xarxes es destaca que els professionals que es seleccionen són els que tenen més experiència i rang professional. En concordança amb els resultats, la literatura mostra que especialment la interacció entre els mestres novells i experts és de vital importància per l'aprenentatge en el lloc de treball (Biancarosa et al., 2010; Liou & Daly, 2014), de manera que aquestes troballes ens farien prestar l'atenció en com s'haurien de dirigir els esforços en aquesta direcció dins de les escoles. Així mateix, es destaca la figura del mestre paral·lel degut a la seva proximitat. Podem relacionar la interacció amb el paral·lel amb la característica de les xarxes *homofilia*, és a dir, a la tendència a interactuar amb iguals (Blau, 1964) i la seva vinculació amb els vincles forts (Granovetter, 1973). Per la seva part, la proximitat és un component important respecte a l'oportunitat de relacions, degut al seu fàcil i habitual accés (Mesch & Talmud, 2006).

Seguint amb les xarxes instrumentals, la xarxa de noves idees es relaciona amb la innovació i es sol compartir amb un perfil de mestres més joves amb poca experiència i amb entusiasme per tal de fer noves propostes en el sistema educatiu amb voluntat de

canvi. Per tant, es demostra com les xarxes tendeixen a conformar-se a partir dels actors dins de la xarxa que comparteixen atributs i característiques semblants, sent el comportament habitual per les organitzacions, a partir de l'homofília (Kilduff & Krackhardt, 1994). Alhora, aquesta xarxa es tendeix a relacionar amb la xarxa de compartir pràctiques professionals i es considera que són les que els ajuden a créixer professionalment dins de l'escola en el cas que existeixi un bon clima. En aquest aspecte, trobem una implicació amb la innovació, ja que en general és considerada com el desenvolupament de noves idees, comportaments o pràctiques (Daft & Becker, 1978; Damanpour & Evan, 1984). Per tal de fomentar la innovació en les organitzacions s'ha de transformar el coneixement existent (Moolenaar et al., 2010; Nonaka & Takeuchi, 1995) de manera que la xarxa de noves idees pot contribuir al canvi. Contràriament, la xarxa de material sembla ser l'única xarxa instrumental on no es promou un intercanvi amb els mestres de l'escola, ja que normalment es gestiona de manera individual o es limita el seu accés i distribució per part de la coordinació i la direcció. Aquesta xarxa suggereix que hi ha més dificultat per compartir recursos o materials didàctics, per tant es relaciona també amb el fet de ser una xarxa força centralitzada (Civís et al., 2017).

D'altra banda, respecte a les xarxes expressives d'amistat i necessitat de desfogar-se, es ressalta la xarxa d'amistat per tal de millorar les competències professionals, tot i que les dues xarxes es solen relacionar per vincular-se amb la confiança i per tractar-se de xarxes en que es dirigeixen especialment a persones considerades més properes i amb atributs similars, especialment en tema d'edat. A més, els professionals a qui es dirigeixen aquestes xarxes tenen el perfil de mestres/tutors i es destaca la figura del paral·lel, demostrant la importància i influència que presenta aquesta figura en el procés d'aprenentatge dels mestres novells. En aquest cas també podem relacionar-ho amb l'homofília, on les interaccions entre els individus tenen en comú la posició social compartida, com és el cas dels paral·lels, de manera que les relacions entre ells són més expressives i espontànies (Blau, 1964; Lin, 2001). Aquesta socialització té com a objectiu assegurar els recursos compartits, tot enfortint els vincles (Granovetter, 1973; Molina, 2005). Addicionalment, es destaca la figura del conserge de l'escola, ressaltant la importància de les xarxes informals, més enllà de l'estructura de les xarxes formals establerta per les institucions educatives. De fet, les xarxes informals tenen un paper rellevant en el procés de transferència del coneixement (Reagans & Mcevily, 2003), així com en la integració a les organitzacions (Lazega & Pattison, 1999). Pel que fa a les

xarxes més informals creades de les relacions espontànies, s'observa com els mestres paral·lels o els professionals amb més experiència solen adoptar rols de mentors pels mestres novells. En aquest sentit, les característiques dels mentors i altres companys esdevenen un factor rellevant en proporcionar un acompanyament efectiu (Coburn, 2001; Glazerman et al., 2010; Pogodzinski, 2012). A més, aquestes interaccions poden ser promotores de noves idees i permeten adoptar noves perspectives en l'ensenyament (Fox, Wilson, & Deaney, 2011; Granovetter, 1973).

En segon lloc, pel que fa al capital social **relacional**, es considera com a element essencial en el desenvolupament professional dels mestres novells gràcies al clima de confiança present a través les xarxes socials que promou intentar noves iniciatives. En aquesta direcció, la confiança a les escoles entre els mestres és una condició necessària per tal de discutir les pràctiques que puguin conduir a les reformes i a nous canvis (Bryk & Schneider, 2002; Coburn & Russell, 2008; Tschannen-Moran & Hoy, 2000). Així, es constata com la confiança és un element essencial en el capital social (Coleman, 1990; Fukuyama, 1995; Putnam, 1993). De tal manera que si no trobéssim la confiança en la xarxa dels mestres, no existiria la motivació per compartir informació en les seves interaccions socials dins de les escoles (Adler & Kwon, 2002). Conseqüentment, es corrobora la importància de potenciar un clima col·laboratiu i de suport entre professionals per incrementar el capital social i millorar el desenvolupament professional dels mestres (Bryk & Schneider, 2002; Cosner, 2009; Daly, Moolenaar et al., 2014).

Les troballes apunten a que els mestres novells consideren que els seus companys s'han preocupat per ells i perceben un ambient de confiança a l'escola, encara que normalment es dona en un grup reduït. Aquest comportament ens fa repensar la formació i els rols de subgrups cohesionats dins de les xarxes, donada la seva importància en la promoció de confiança. Els subgrups dins d'una organització estan caracteritzats per tenir una elevada densitat (nombre de vincles) i una mínima distància (Borgatti & Everett, 2005; Hanneman & Riddle, 2005) i es poden formar a partir de les percepcions respecte als altres actors, ja sigui tenint en compte els valors professionals, la seva ocupació professional o per l'expertesa (Burkhardt & Brass, 1990; Coburn, 2001; Coburn & Russell, 2008; Frank & Zhao, 2005; Gibbons, 2004; Spillane, Hallett & Diamond, 2003). De manera general, els mestres novells també consideren que s'han

sentit valorats i reconeguts, tot i que expressen que rebre més crítiques seria beneficiós per millorar la seva pràctica com a docent. En aquest sentit, trobem a la literatura que aquells mestres que reben més seguiment en quant a la seva observació i crítica, tenen més interaccions amb els altres membres de la xarxa. Per tant, aquests resultats suggereixen que el lideratge de l'escola ha de tenir present aquests comportaments en vistes a fomentar la col·laboració i l'acció col·lectiva entre tots els mestres pel que fa a les tasques d'ensenyament i aprenentatge com compartir tasques, observar a companys o aportar *feedback* (Coburn & Russell, 2008; Daly et al., 2010). Finalment, pel que fa a l'acompanyament dels mestres novells en la seva incorporació a l'escola, en alguns casos on es fa efectiu, es percep de manera positiva. No obstant, també hi ha escoles on els mestres novells no han sentit la preocupació per integrar-los.

Aquest fet esdevé especialment important, ja que a la realitat educativa ens trobem amb una taxa elevada d'abandonament dels mestres novells durant els primers anys de la professió (Ingersoll & Strong, 2011; Smethem, 2007; Stanulis & Floden, 2009) degut principalment a la falta d'autonomia, vocació i satisfacció d'aquests mestres promogudes per l'entorn educatiu (Fullan, 2001; Smithers & Robinson, 2003). Per tant, proveir del suport i acompanyament als mestres novells pot incrementar la seva retenció, així com millorar les seves condicions de treball (Berry, 2012; Feroli, 2015; Stanulis & Floden, 2009), especialment en els primer anys del desenvolupament professional, els més complexos i vitals en la seva carrera professional (Long, Hall, Conway, & Murphy, 2012). En aquest sentit, una millora de les condicions de treball poden tenir un impacte en l'eficàcia, l'estrès i la satisfacció en l'elecció de la carrera professional dels mestres (Berry, 2012; Stanulis & Floden, 2009). Per això, els resultats posen l'accent en la falta de preocupació o en la inexistència d'accions formals de les escoles en relació amb l'acollida, fent-nos repensar com s'hauria de plantejar la importància dels programes d'acollida i mentoria per tal que funcionin com un pont entre la incorporació dels mestres novells a les escoles i la seva formació inicial (Barrera, Braley & Slate, 2010; Ingersoll & Strong, 2011; Pogodzinski, 2014).

Per últim, amb relació al capital social **cognitiu**, es considera que els elements que el conformen promouen la construcció d'un projecte en comú, a partir d'un sistema de llenguatges i significats compartits, per tal de saber cap a on dirigir-se els membres que formen part de la mateixa estructura social i entendre el rol del mestre dins de l'escola.

Aquesta dimensió també ens permet copsar l'encaix dels nous mestres amb la cultura organitzacional i la seva percepció al respecte. D'aquesta manera, a partir de les normes, valors, actituds, creences i narratives compartides dels actors, el capital social cognitiu pot influenciar el sentit de les seves accions (Krishna & Uphoff, 2002; Uphoff, 1999) i afectar a la formació de les relacions socials (Moolenaar et al., 2014; Nahapiet & Ghoshal 1998; Obstfeld, 2005; Totterdell, Holman, & Hukin, 2008).

Principalment, es ressalta la importància de tenir uns objectius i valors comuns, així com la reflexió sobre les pràctiques amb els companys de professió. Centrant-nos en els objectius, aquests es solen discutir i estan en línia amb el projecte educatiu en la majoria de casos, encara que a vegades difereixen segons el perfil del mestre i la seva predisposició a innovar. Tot i així, en altres casos ni tan sols es parla de mantenir uns objectius comuns o bé es tenen objectius més específics però caldria aclarir l'objectiu global. Mentre que pel que fa als valors i creences comuns, sí que es considera que les comparteixen dins del centre educatiu, en línia amb els seus valors educatius i la seva manera d'entendre l'educació i la vida. En relació amb la reflexió, sobretot es duu a terme amb la figura del mestre paral·lel o en certs moments com en el pati o en les reunions, tot i que sovint no es disposa del temps suficient i no totes les persones del centre presenten el mateix nivell de motivació. Així mateix, es destaca que a l'escola es pot mantenir converses i intercanviar coneixement gràcies als espais físics, oberts i transparents, i temporals com és el cas de les reunions, les estones de menjar, les hores de pati o els espais que promouen a la reflexió. No obstant, es ressalta que faria falta més intercanvi i oportunitats de col·laboració degut a la falta de temps o bé perquè encara es realitzen pràctiques de manera més individual o per grups més reduïts.

En aquesta direcció, tots aquests resultats ens condueixen a preguntar-nos per la importància de crear les condicions que afavoreixin els vincles a les escoles. Aquesta col·laboració pot ser a nivell intern, a través dels espais col·laboratius que facilitin la interacció entre els diferents professionals, o a nivell comunitari, de manera que l'escola pugui estar connectada amb altres agents comunitaris com les famílies o altres organitzacions socioeducatives presents en la comunitat (Díaz-Gibson & Civís, 2011; Longás, Civís & Riera, 2008; Vilar, 2008).

Una vegada s'han explorat les tres dimensions, de manera addicional, i per tal de remarcar la relació del capital social dels mestres novells amb el seu desenvolupament professional, hem plasmat en els resultats una proposta de classificació per grups dels diferents casos analitzats. La classificació s'ha proposat en funció de les mesures estructurals de xarxes i patrons visibles dels sociogrames, especialment en quant a la quantitat de vincles i connectivitat de la xarxa. Així, les xarxes més denses milloren la fluïdesa de la comunicació dins de les organitzacions i l'intercanvi de flux de recursos (Liou et al., 2016), de manera que en el context escolar permet que els mestres treballin de manera col·laborativa, tot millorant les seves habilitats i fomentant l'intercanvi de recursos cap a la innovació (Daly, 2010, 2012). Al mateix temps, s'ha proposat una classificació en funció dels elements relacionals i cognitius en relació amb la percepció del suport rebut els mestres novells per part de les xarxes socials i de la seva satisfacció general amb el clima de l'escola. Per últim, en aquesta classificació s'ha analitzat la percepció de millora de les competències professionals dels mestres novells.

Les agrupacions corroboren la segona hipòtesi, de manera que un major nivell de capital social es relaciona amb un major desenvolupament professional. Concretament, es ressalten tres grups segons aquesta classificació i atenent als seus relats. El primer grup, amb el nivell de percepcions més elevades sobre el suport rebut, la satisfacció amb el clima i la millora de les competències professionals té en comú el clima col·laboratiu en el qual es ressalta el paper de la confiança i les valoracions positives del treball realitzat dins de la seva escola. A més, a partir del discurs dels mestres novells es solen referir a escoles amb intencions de canvi i amb un projecte educatiu definit, on es realitza una bona acollida als mestres novells. També tenen en comú la percepció que el lideratge té un rol important en la gestió i la presa de decisions. En aquest sentit, la literatura organitzacional s'ha centrat en l'efectivitat del lideratge en termes de la posició que ocupen els líders educatius en les xarxes socials, més enllà del comportament (Balkundi & Harrison, 2006; Balkundi & Kilduff, 2005). Els estudis apunten a la importància de la posició informal dels líders en les xarxes socials en quant a l'accés i a l'aprofitament del capital social, així com a les oportunitats d'actuar com a *broker* entre les diferents parts d'un sistema (Moolenaar et al., 2010). Contràriament, els mestres novells consultats que presenten un nivell baix de percepció respecte al suport rebut, la satisfacció amb el clima i la millora de les seves competències, reflecteixen una percepció de les escoles caracteritzades per un clima tens i poc segur. A més, a partir

dels seus relats es percep que són escoles que no solen disposar d'un bon programa d'acompanyament als mestres novells i on lideratge es mostra distant i amb certa desconfiança.

En conclusió, a partir dels resultats i tal com indica la literatura, les xarxes socials dels mestres novells aporten una font de suport i el foment del coneixement compartit que promou les interaccions i la col·laboració entre els diferents professionals (Baumard & Starbuck, 2005; Collinson & Cook, 2004), de manera que s'incrementa la seva satisfacció i percepció d'eficàcia. A més, es constata com totes les dimensions del capital social de manera integrada contribueixen a la millora del nivell de col·laboració dins de la xarxa (Daly, Del Fresno et al., 2014; Lozares, 2003; Nahapiet & Ghoshal, 1998). Per tant, tenint en compte tot el que hem dit anteriorment, ja podem confirmar la segona hipòtesi:

- (2) Un indicador de major capital social es relaciona de manera positiva amb el desenvolupament professional dels mestres novells

Objectiu 4: Indagar la transició entre el capital social dels futurs mestres i dels mestres novells en relació amb el seu desenvolupament professional

Tenint en compte el que hem exposat anteriorment, en aquest apartat volem indagar la transició que es produeix entre el capital social dels futurs mestres a la universitat i dels mestres novells a l'escola amb la finalitat de detectar si s'estableix alguna possible relació. Per tal de traçar aquesta connexió entre el capital social dels futurs mestres i el capital social dels mestres novells i el desenvolupament professional, també establím primerament la diferenciació segons les dimensions del capital social.

Respecte a la dimensió del capital social **estructural**, els resultats apunten a que les mesures de centralitat de grau i d'intermediació permeten entendre el patró de les xarxes (Freeman, 1979; Wasserman & Faust, 1998). Així, podem detectar aquells futurs mestres que es troben més connectats amb els seus companys de classe a partir de posicions més centríques, o bé aquelles xarxes que es troben més ben connectades a les escoles partint de les xarxes dels mestres novells. En aquest cas, cal destacar especialment la centralitat de grau per la freqüència en què es dona aquesta mesura. Per

tant, trobem relació amb les mesures de centralitat de grau i d'intermediació, com a indicador de major capital social, amb el desenvolupament professional dels mestres (Gasevic et al., 2013; Hommes et al., 2012; Mayer & Puller, 2008; Rizzuto et al., 2009). De manera més concreta en el cas de futurs mestres, es destaca la centralitat de grau d'entrada en la xarxa de noves idees i en la centralitat d'intermediació en la xarxa de demanar consell, pel que fa als aspectes acadèmics. D'altra banda, respecte al desenvolupament professional, es destaca la posició d'intermediació en la xarxa de necessitat de desfogar-se i de demanar consell. Per tant, la xarxa d'intermediació destaca pel que fa a la relació amb el desenvolupament acadèmic i professional.

En relació amb les xarxes, tant en el cas de futurs mestres com en el dels mestres novells, es destaca la importància de les xarxes instrumentals en la millora de les competències professionals, destacant en la xarxa de demanar consell (Agneessens & Wittek, 2012; Blau, 1955; Cross & Parker, 2004; Frank et al., 2004; Krackhardt & Hanson, 1993; Reagans & McEvily, 2003; Spillane et al., 2012; Uzzi, 1997). Per la seva part, les xarxes de noves idees relacionades amb la innovació educativa i la xarxa expressiva de necessitat de desfogar-se, presenten la seva importància pel que fa a la vinculació amb companys d'universitat i de l'escola de característiques similars, ressaltant l'homofilia de les xarxes (Blau, 1964; Kilduff & Krackhardt, 1994).

Per últim, en relació amb les xarxes que s'han explorat en més profunditat en el cas dels mestres novells per la complexitat en el pas a l'entorn laboral, s'observa com la xarxa d'influència es podria relacionar amb la xarxa de consell, per la seva freqüència i importància en la millora de les seves competències professionals i per dirigir-se als professionals amb més experiència de més rang. De la mateixa manera, la xarxa d'amistat es relaciona amb la necessitat de desfogar-se en el context professional per tractar-se de xarxes expressives i per la seva relació amb la confiança. A més, aquestes xarxes es caracteritzen per dirigir-se a persones amb els mateixos atributs i del mateix rang professional, on es destaca la figura del paral·lel, o bé a xarxes més informals dins del context educatiu com en el cas de conserges. Finalment, les xarxes que també s'analitzen en el cas de mestres novells, són les de compartir pràctiques professionals, que es consideren rellevants en el desenvolupament professional en el cas que es promogui un bon clima, i la xarxa de compartir material, en la que no es promou

l'intercanvi per realitzar-se de manera més individual o bé per l'accés limitat o centralitzat en els càrrecs més alts.

Respecte a la dimensió **relacional** del capital social en referència a la qualitat dels vincles, s'ha analitzat des d'una perspectiva tan individual com col·lectiva, a partir de les diferents dimensions (benevolència, honestedat, obertura, fiabilitat i competència) de Tschannen-Moran (2014). Els resultats suggereixen, tant de manera quantitativa com qualitativa, la relació d'aquesta dimensió amb el desenvolupament professional dels futurs mestres i dels mestres novells. En el cas dels futurs mestres, aquesta relació es produeix especialment en la percepció d'autoeficàcia com a indicador de les seves competències professionals. Cal destacar, al mateix temps, que en els futurs mestres la confiança individual en termes generals es percep una mica major que la confiança col·lectiva. Respecte a la seva confiança individual es destaca la preocupació, l'obertura i l'honestedat, mentre que per la part col·lectiva es destaca l'obertura, la coherència i la integritat i la competència en la feina, deixant més de banda la preocupació. Tot i que en els dos casos la confiança és inferior quan els estudiants consideren que es troben en situacions més complexes. Per la seva part, en el cas dels mestres novells, la confiança més individual es percep també a través de la preocupació, junt amb la valoració i l'acompanyament, tot i que en alguns casos de manera més pronunciada que en altres. Mentre que pel que fa a la confiança col·lectiva es ressalta la preocupació per fomentar climes col·laboratius i de suport en el que es mostri la cohesió del grup.

Finalment, trobem que hi ha relació amb la dimensió **cognitiva** del capital social i el desenvolupament professional dels futurs mestres en el Pràcticum a les universitats i dels mestres novells a les escoles. En els dos casos, aquesta dimensió s'ha analitzat de manera qualitativa en les mateixes dimensions, destacant la reflexió i compartir els mateixos objectius com a principal motor de millora de les competències professionals (Liou & Daly, 2014; Little & Horn, 2007; Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Pel que fa a compartir objectius a la universitat es destaca el fet que estiguin relacionats en créixer professionalment com a mestres i estar actualitzat de la realitat educativa, mentre que a l'escola és important que estiguin en línia amb el projecte educatiu i que siguin globals i no només específics, encara que en diverses escoles ni tan sol estan definits. D'altra banda, la reflexió a la universitat sembla que es promogui a partir de

compartir les experiències individuals, tot i que a l'escola es denota una falta de reflexió, ja sigui perquè es realitza de manera més individual en espais més informals o amb la figura del paral·lel, o bé per la falta de temps i motivació dels professionals del centre.

En el context universitari també es ressalta l'intercanvi de coneixement a promotor de la millora de les competències professionals, gràcies al diàleg que es promou en l'espai del Pràcticum. A l'escola es produeix en els casos que especialment es tinguin espais físics oberts i transparents, així com en espais temporals més formals o informals. Així mateix, també es destaca el fet de compartir uns valors i creences i que solen estar en línia amb els valors educatius i la manera d'entendre l'educació i la vida, mentre que en la universitat aquest aspecte no es veu reflectit, només en el cas de compartir la visió centrada en l'ajut en l'infant i temes d'inclusió. En darrer lloc, en relació amb les oportunitats de col·laboració, trobem un acord en el que no es promouen per falta de temps o perquè es realitzen de manera més individual i en grups reduïts.

5. Conclusions

CONCLUSIONS

5.1 Final conclusions

The final conclusions are focused on the synthesis of the results and the discussions that arise in light of the proposed objectives. Thus, once all the objectives have been discussed which give a response to the research questions, we can finally address our main research question to obtain concise answers:

- *What is the relationship between the social capital of pre-service teachers and novice teachers and their professional development?*

Based on objective 1, we can confirm that there is a gap in the literature regarding studies focused on the training of pre-service teachers and novice teachers and their professional development from a social perspective. Likewise, there is a need to explore in greater detail the connection that arises between the two stages. As regards the literature in this area, as a general rule, there is an emphasis on the support of teachers and their professional development, particularly based on so-called learning communities. However, we find that there is a lack of consensus on how to examine social capital in educational contexts and focused on the figure of the teacher, which complicates the approach to our subject of study. Looking at the literature, we can observe that the steps towards developing the concept are focused particularly on social capital's more structural and relational side (with a focus, above all, on trust), and studies are clearly lacking which reveal the more cognitive part of social capital. On the other hand, with respect to measuring social capital, it seems that the trend is to use the valuable resources that emerge from relations, highlighting instrumental advice networks, within the embedded resources. As regards the position of the network, however, there is emphasis on the use of measures of centrality, followed by aspects of network cohesion, like density and strength of tie, where it seems that most studies draw a distinction between bonding and bridging, and tend not to give so much attention to linking. Taking into account the analysis of social networks, we can see that studies tend to focus both on the whole network from a sociocentric perspective and the personal network for each actor from an egocentric perspective, using a qualitative and

quantitative approach (mixed methods). Lastly, the studies adopt a more individual or micro level of study, rather than a countrywide or macro level.

So by fulfilling this objective we attain a frame of reference for social capital in educational contexts and focused on teachers, which enables us to grasp how the literature paves the way towards a possible study approach and trend in this field. We can also highlight the importance of social capital in education. It should be stressed, however, that, aside from analysing these aspects further, reaching greater consensus and integrating all their elements and thereby maximising their potential, they should be extended to teacher training in universities and during their first years in the profession.

In sum, achieving objective 1 allows us to highlight the gap in the literature in this area, which can be explored based on the subsequent objectives of this doctoral thesis (2-4). Specifically, based on these aims we can describe and understand the relationship between the social capital of pre-service teachers and novice teachers and their professional competencies, beginning by a comprehensive analysis of the two stages, as well as looking into the transition between them.

Firstly, the importance is highlighted of being in a central position in the networks, underlining the degree and betweenness centrality (with a brokerage position), especially in the instrumental advice networks, as a support base for teachers and an indispensable resource in the transition from training to professional practice. Attention, therefore, needs to be focused on the position that teachers adopt on their social networks, especially along this path, in order to foster the exchange of resources, ensuring this trend towards adopting a central position continues from university to school. In the same way, efforts should be directed towards making the networks more dense and ensuring that there is a constant exchange of resources, in which communication is fluid in order to give rise to personal interactions and the creation of ties. In this regard, attention should be paid to the network actors that teachers often have recourse to, bearing in mind the similar attributes and aspects that indicate homophily, especially in the case of the incorporation of novice teachers in schools.

The role of trust, however, is also crucial. Particular emphasis is made on an individual level regarding the concerns perceived in educational contexts towards the figure of pre-

service or novice teacher. On a collective level, the importance is highlighted of collaborative environments in universities and at schools. Therefore, in the transition from pre-service teachers to novice teachers, mentoring and support actions should be emphasised, aided by the figure of the mentor. Universities and schools also play a key role in fostering collaborative environments through the promotion of trust in their spaces. This can be done using different practices that help trainee teachers and teachers in schools to relate with one another through different work methodologies which entail building trust.

Furthermore, in both spaces the importance is highlighted of reflection and sharing common goals in order to contribute to professional development. In this direction, providing teacher training in spaces that foster the sharing of reflections on teaching practice is essential for this to continue once these teachers have entered schools, especially during the first years of their professional practice. Universities and schools should be aware that providing more spaces that foster reflection will contribute to improving the professional competencies of their students and professional staff, respectively. Likewise, objectives need to be defined for guiding practice and giving it meaning, whether this is before entering into professional practice, during teaching Practicum or at the school where the teacher begins their professional experience, and where the importance is highlighted of having shared values, in line with an institution's educational project.

In light of the objectives we have explored, *Figure 6* reflects the conditions we have detected that together either facilitate or impede the promotion of social capital at universities or in schools.

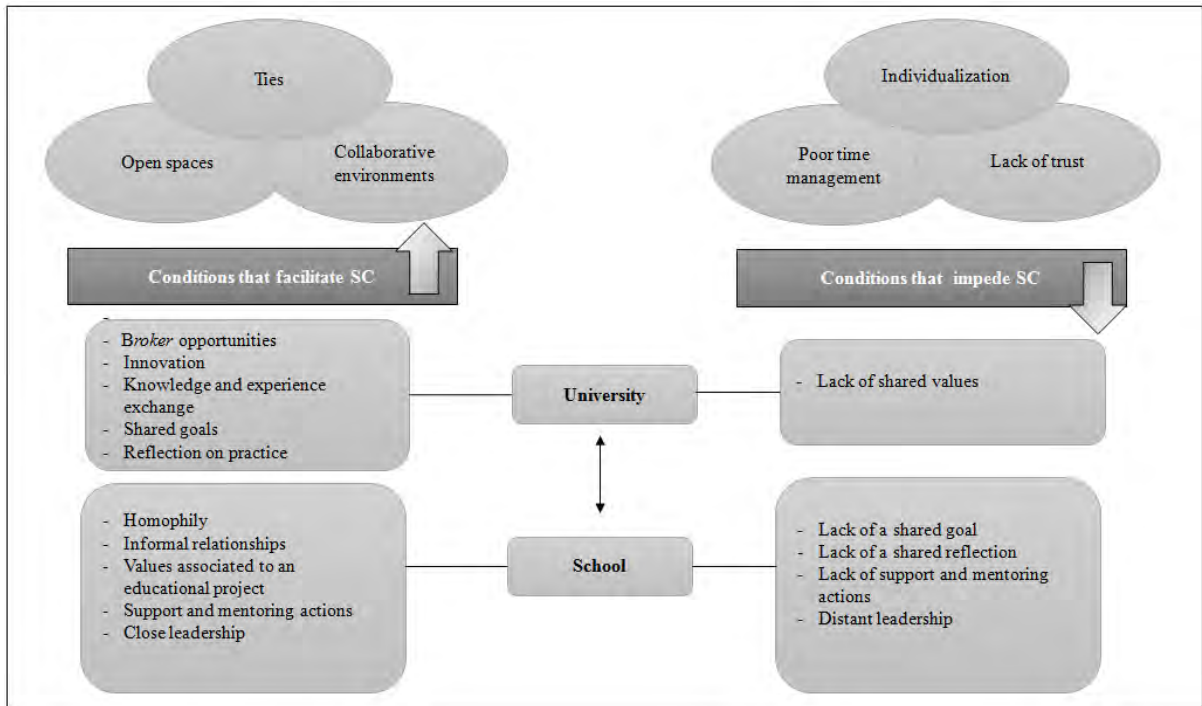


Figure 6. Conditions that facilitate or impede the promotion of social capital in the educational settings

The conditions we have found to facilitate the promotion of social capital are the availability of spaces suitable for communication between the different actors. In other words mainly open and transparent spaces that promote collaborative environments and the exchange of ties. Therefore, the infrastructure and spaces of universities and schools can increasingly adopt a more central role in the teaching-learning process. There is particular emphasis at universities on those spaces that foster knowledge and experience exchange and which, in turn, can lead to collaborative innovation. In schools, for promoting the development of social capital, informal relationships that arise beyond those established by the organisational structure of the institution, are also considered key factors, together with having good leadership to help to create collaborative and innovative environments. In this direction, a well-defined leadership which allows the creation of ties within the school can be a driver for developing professional competencies. This way, as well as the formal relationships that develop, informal relationships can also arise in a way that is more spontaneous. This line of leadership is also the one that should be transmitted to universities with a view to their students.

In contrast to this, the conditions that we have seen hinder the promotion of social capital are mainly a lack of trust and the lack of time available to schools and universities, thereby hampering the creation of new opportunities for collaboration,

which, in turn, fosters individualisation. The organisational structures of educational institutions should, therefore, be redesigned to include in their programmes and timetables more time dedicated to group work in order to improve practices, both for teacher training and in the professional teaching practice. Furthermore, despite its importance, at universities, a lack of shared values, particularly in the context of Practicum, is highlighted as a condition that hinders social capital. It seems that while schools often associate values to an educational project, universities would benefit from strengthening this aspect. At the same time, it would help to provide an outline of the future professional that trainee teachers will one day become. Finally, bearing in mind all the aspects we have mentioned so far and which need to be readdressed, in schools, the conditions detected which obstruct social capital refer to a lack of common goals, a lack of shared reflection in meetings, a lack of support and mentoring actions for novice teachers and excessively distant leadership.

Finally, we present a selection of proposals aimed at both university and school settings, which can foster social capital both in teacher training programmes and when teachers start out in their professions, in order to improve their professional development. These proposals are formulated according to the conclusions we have reached.

The **proposals for universities** are aimed at teacher training, especially considering the space for Practicum, and keeping in mind the future incorporation of teachers into schools. These proposals are formulated in the understanding that managers of teaching faculties are aware of the role social capital can play in education reforms or in any changes that may be incorporated into teacher training. The proposals are as follows:

1. Bearing in mind the requirement **to increase the ties between actors** within organisations, we propose various initiatives, such as fostering mentoring or coach actions during the initial training of teachers, especially in Practicum. Mentors can be students from the same faculty and students from subsequent academic years who have more experience. Ties could also be made stronger through student representation in faculty bodies, enabling them to discuss amongst themselves aspects of their training that affect them, as well as relating with other decision-making bodies of the educational institution and exploring how they function. Along the same lines, we

suggest bolstering ties between between students and teachers, by way of networks created in the different research projects, with the participation of students.

2. Stressing the importance of **fostering collaborative environments**, we first propose clear definitions of the common values in the Practicum space, so that students know what they are aiming for in their practices as a unified group. Secondly, we propose providing universities with physical spaces (which are more open and flexible) and temporal spaces (for dedicating more hours) which enable students to carry out collaborative work, where the different knowledge, materials and ideas can be brought together. In addition, universities could work with methodologies and content with a focus on innovation and cooperation, through their teaching and learning methods and curriculum design such as Design Thinking or through practices such as Hackathons. These initiatives follow the need to incorporate innovations and foster environments characterised by collaborative innovation. In this direction, new learning methodologies could also be used to stimulate interactions in the face of different situations like Problem Solving, Problem-based Learning o Project work.

3. Taking into account the need **to increase trust**, we propose developing in the Practicum space those activities that work with relationships between fellow students, such as, for example, setting up heterogenous work groups, simulating school meetings or working with a multi-teacher approach, as these are the aspects that concern schools with regard to relationships among teachers.

4. Focusing on the importance of **fostering ties with the education community**, we propose different measures such as the reorientation of the Practicum space to establish a more fluid relationship between schools and universities, especially through the promotion of ties between tutors representing the different institutions. With a view to students, more efforts could also be invested in generating a network of former university students (alumni) so they can maintain ties once they have completed their training, thereby allowing support to be provided when students look for work or are incorporated into schools as teachers, or allowing students/teachers to share experiences in the future. Lastly, the use of different educational strategies like Service-learning can reinforce ties with the education community, beyond university.

We will now present the **proposals for schools**, with a view to the incorporation of novice teachers, bearing in mind the recent training teachers have received at university. In this regard, both education policies aimed at schools and school managers should bear in mind the importance of the role of social networks in these organisations. The proposals are as follows:

1. With a focus on the need **to set up induction and mentoring actions** for novice teachers we propose the incorporation of support actions for teachers starting at new schools, looking particularly at the support they need to receive during this crucial stage in their teaching-learning process. Mentoring can be offered following a criteria of formal and informal support by a professional with more experience (intergenerational exchange) or by others that share the same attributes or professional roles within the school (homophily).

2. Bearing in mind the requirement **to increase the ties between actors** we propose implementing team-building actions to strengthen informal relationships in schools. These are aimed at all levels, including school heads, and consist of different activities within the school carried out with the teaching staff.

3. Stressing the importance of **fostering collaborative environments**, we firstly propose defining the common goals of a school project, which serves professional teachers to know what direction their practice should take as a unified group. Likewise, work days could be adapted to allow for more time for discussion and reflection on practices and to the promotion of collaborative work which fosters communication and interaction between professionals based on setting up debates, seminars, workshops, etc. In this line, attention should be paid to the learning spaces created in schools, so that spaces can be developed that are more open and thus encourage social interaction. For example, certain open and flexible spaces are needed in order to implement the concept and practice of learning communities. Finally, when it comes to developing environments of collaborative innovation emerging teaching strategies could be applied which promote the sharing of knowledge among different professionals such as co-teaching, team-teaching or collaborative teaching.

4. Taking into account the need **to increase trust**, we propose the promotion of informal relationships in order to strengthen trust using changing work groups, project creation, role-playing, recreational meetings such as dinners or lunches outside of the centre,...

5. Focusing on the importance of **fostering ties with the education community**, we propose different actions, such as the extension of the extracurricular activities that schools offer, so that they are open to all the education community. We also consider it necessary to connect school professionals with the teachers' association, by way of different educational organisations which promote establishing links between teachers like *Rosa Sensat*, *Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de Catalunya*, *l'Agrupació Escolar Catalana (AEC)*, *Fundació Escola Cristiana de Catalunya (FECC)*, etc. This is aimed at strengthening the professional community and enabling teachers to belong to a group beyond the environment of the schools they work at. It also offers them the opportunity to reconnect with the teachers they trained with. The link with universities could also be reinforced, through the collaboration of teaching professionals in schools with research professionals in universities, thereby strengthening "research-action" in education. Lastly, ties could be improved with other institutions, foundations, associations, etc., through the connection of professionals in schools with different social and educational projects. These ties, together with links with families, local associations and other agents in the community can help to promote socio-educational networks.

5.2. Limitacions

Tota recerca presenta una sèrie de limitacions. En el cas de la present tesi doctoral, a partir de la dissertació i de la publicació dels estudis científics, ens hem centrat en explorar el capital social dels futurs mestres i dels mestres novells en un context educatiu concret, la universitat i l'escola, essent aquesta una primera limitació. D'aquesta manera, no hem obtingut informació respecte a xarxes externes a la figura del mestre que poden contribuir a la millora del seu desenvolupament professional, com són la família o els amics. Així mateix, el paper que pot tenir la comunitat, especialment a partir de les diferents institucions que envolten la universitat i l'escola, tampoc s'ha tingut en compte degut a l'ampli abast que representaria. No obstant, aquesta aproximació ens ha permès endinsar-nos i aprofundir en els contextos concrets a analitzar amb el control de les interaccions que es produeixen entorn a la figura dels mestres, centrant-nos en la seva formació i els seus primers anys de professió.

A més, el nostre estudi es centra principalment en un context concret en la mostra de conveniència de la FPCEE Blanquerna-Universitat Ramon Llull a Barcelona, qüestió que no permet parlar de mostra competament representativa. No obstant, es podria estendre a altres contextos amb les modificacions pertinents.

Pel que fa també a la mostra de l'estudi, aquesta s'ha centrat en una mostra de futurs mestres a la universitat i en una altra mostra de mestres novells a les escoles, de manera que no s'ha realitzat el seguiment de la mateixa mostra en el pas de la seva formació fins a la professió. Aquest disseny longitudinal també s'hagués pogut aplicar a l'inici i al final de l'etapa formativa en el Pràcticum pels futurs mestres, o bé a l'inici i al final dels primers anys escolars dels mestres novells, amb la finalitat de copsar l'evolució dins de les diferents etapes amb la mateixa mostra. Tot i així, en la present recerca s'ha pogut explorar detalladament cada context i s'ha pogut establir un pont i esbrinar quin seria l'impas que recorre aquesta transició des de la formació inicial de mestres, tenint en compte el vessant social i el seu desenvolupament professional. Cal destacar també pel que fa a la mostra de mestres novells que es podrien analitzar més casos, fent una aproximació més quantitativa, ja que a partir de l'anàlisi qualitatiu pretenem entendre en profunditat els relats dels mestres novells, sense intenció de generalitzar els resultats.

Per últim, en examinar la relació entre el capital social i el desenvolupament professional, en aquesta tesi s'ha plantejat la relació de manera unidireccional, explorant si un major nivell de capital social estaria associat a un major desenvolupament professional. En aquest estudi hem adoptat aquesta posició per tal de fer notori el potencial del capital social en educació.

5.3. Línies futures de recerca

Com a futures línies de recerca de la tesi doctoral es proposa, en un primer terme, seguir explorant i revisant els estudis que emergeixin sobre el capital social i l'anàlisi de xarxes socials en contextos educatius per tal d'investigar les noves troballes que siguin rellevants per a aquesta temàtica i arribar a configurar un model més acotat que capturi el capital social en contextos educatius.

Centrant-nos en la variable del capital social, en un futur es podria analitzar el paper que juga amb el desenvolupament professional tenint en compte els climes de les organitzacions en les que s'analitza. En el context educatiu, hem corroborat com els climes col·laboratius poden promoure amb més facilitat el capital social i, consegüentment, contribuir a millorar en les competències professionals (Bryk & Schneider, 2002; Cosner, 2009; Daly, Moolenaar et al., 2014). A més, tenint en compte les tendències educatives actuals amb vistes a les reformes, aquests climes col·laboratius necessiten de la innovació com a component essencial. D'aquesta manera, els climes d'innovació col·laborativa es basen en la confiança amb una clara orientació cap a la innovació (Moolenaar, Daly & Slegers, 2011; Paavola et al., 2004; Sorensen & Torfing, 2011; Torfing & Díaz-Gibson, 2016). Així, en línia amb aquesta perspectiva, es podria analitzar el capital social com a variable medidora entre el desenvolupament professional dels mestres i un clima d'innovació col·laborativa en els contextos educatius, per tal d'explorar la seva relació amb més detall en aquests climes d'aprenentatge que es volen potenciar. De la mateixa manera, per tal d'estimular aquests climes esdevé essencial el lideratge dels centres educatius. Per tant, es podria aprofundir en quin hauria de ser el rol del lideratge per tal de construir climes col·laboratius i innovadors basats en les variables de confiança i la innovació (Díaz-Gibson & Cívís, 2014). Així doncs, es podria veure quin és l'impacte del lideratge en la gestió de les organitzacions i en la consegüent promoció o inhibició del capital social i, consegüentment, en la seva influència en les xarxes socials.

Adicionalment, respecte a les diferents xarxes expressives i instrumentals, també es podria centrar l'estudi en detallar les implicacions entre els recursos més afectius o acadèmics, al mateix temps que realitzar una anàlisi de les relacions múltiples (o *multiplexity*) (Bliemel et al., 2014; Doreian, 1974; Ibarra, 1993) per tal d'observar com

afecten al desenvolupament professional dels mestres. A més, en la seva anàlisi es podrien utilitzar altres mesures, com és el cas de la mesura de centralitat de proximitat, per poder analitzar altres posicions adoptades a les xarxes i cospar el seu sentit.

En relació amb l'aplicació de l'anàlisi de xarxes socials, l'estudi podria adoptar diverses perspectives. En un primer terme, es podria aprofundir amb més detall en els actors clau de les xarxes a partir dels sociogrames, per tal d'analitzar en més profunditat les seves característiques en el context d'interacció social i millorar així la gestió del coneixement a les organitzacions educatives. En el mateix sentit, a través de l'anàlisi de dades es pot detectar si els professionals d'una organització tenen un perfil de persona popular o bé influent, tenint en compte els aspectes conductuals en la manera de relacionar-se. D'altra banda, a partir dels sociogrames creats a partir de l'anàlisi de xarxes socials, es podria aprofundir en l'estudi de la formació dels subgrups que es conformen dins de les interaccions socials, tenint en compte la rellevància que tenen a nivell d'anàlisi i per definir els patrons de les estructures socials. De la mateixa manera, per les organitzacions seria de molta utilitat analitzar en més detall la importància del suport entre iguals (*peer support*), ja que podria contribuir a un millor desenvolupament professional. En resum, aquesta anàlisi de dades permetria proporcionar evidències per poder millorar la qualitat de les decisions en l'àmbit de la gestió del talent i aconseguir així incrementar el rendiment individual i organitzacional (Aguado, 2016; Bassi, Carpenter & McMurrer, 2010; Davenport, Harris, & Morison, 2010).

En aquest sentit, la importància de l'anàlisi de xarxes socials podria enfocar-se a la retenció del talent a les organitzacions, particularment a l'escola, tenint en compte la problemàtica actual pel que fa a les elevades taxes d'abandonament de la professió docent. Així, prestar atenció a la salut docent, la motivació dels mestres o la síndrome d'esgotament professional (o síndrome *burnout*) resulta de gran utilitat per veure quin és el rol que poden adoptar les xarxes socials. No obstant, cal tenir en compte el context i situació concreta en què es troba cada institució educativa, així com la seva cultura corporativa, de manera que es podria analitzar la relació d'aquests condicionants en el comportament del capital social.

Finalment, es podria explorar en més detall les característiques de les escoles, especialment pel que fa a la seva tendència d'adoptar metodologies educatives més

“innovadores” i la seva relació amb el capital social, fent una distinció entre aquelles escoles que apliquin una metodologia més “tradicional”. Per tant, i tenint en compte les noves tendències educatives, es podria explorar en quina mesura els canvis que es posen damunt la taula a debatre sobre els nous sistemes d'ensenyament i aprenentatge, aplicació de metodologies innovadores, sistemes d'avaluacions per competències, entre d'altres, repercuteixen en el nivell de capital social i en el desenvolupament professional dels futurs mestres i dels mestres novells.

6. Referències

REFERÈNCIES

- Adler, P.S. & Kwon, S.W. (2002). Social capital: prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27(1),17-40.
- Agneessens, F. & Wittek, R, (2008). Social capital and employee well-being: Disentangling intrapersonal and interpersonal selection and influence mechanisms. *Revue Française de Sociologie*, 49, 613-637.
- Agneessens, F. & Wittek, R. (2012). Where do intra-organizational advice relations come from? The role of informal status and social capital in social exchange. *Social Networks*, 34(3), 333-345.
- Aguado, D. (19 d'abril de 2016). HR Analytics: analizando el talento de la organización para obtener valor [Missatge en un blog]. Recuperat a <http://www.iic.uam.es/whitepapers/hr-analytics-analizando-talento-la-organizacion-obtener-valor>
- Allen, J. M. & Wright, S. E. (2014). Integrating theory and practice in the pre-service teacher education practicum. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 20(2), 136–151.
- Anderson, L. (2010). Embedded, Emboldened, and (Net)Working for Change: Support-Seeking and Teacher Agency in Urban, High-Needs Schools. *Harvard Educational Review*, 80(4), 541-573.
- Arnal, J., Del Rincón, D. & Latorre, A. (1992). *Investigación educativa*. Barcelona: Labor, S.A.
- Badia, J. (2014). *Formació inicial per al professorat: la podem fer millor*. El diari de l'Educació. Bloc de la Fundació Jaume Bofill. Recuperat a <http://diarieducacio.cat/blogs/bofill/2014/03/06/formacio-inicial-per-al-professorat-la-podem-fer-millor/>

- Baker-Doyle, K. (2010) Beyond the labor market paradigm: A social network perspective on teacher recruitment and retention. *Education Policy Analysis Archives*, 18(26), 1-14.
- Baldwin, T. T., Bedell, D. M. & Johnson, J. L. (1997). The social fabric of a team-based M.B.A. program: Network effects on student satisfaction and performance. *Academy of Management Journal*, 40(6), 1369-1397.
- Balkundi, P., & Harrison, D. (2006). Ties, leaders, and time in teams: Strong inferences about network structures effects on team viability and performance. *Academy of Management Journal*, 49(1), 49–68.
- Balkundi, P. & Kilduff, M. (2005). The ties that lead: A social network approach to leadership. *The Leadership Quarterly*, 16, 941–961.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W. H. Freeman and Company.
- Baron, S., Field, J. & Shuller T. (2000). *Social Capital. Critical Perspectives*. Nueva York: Oxford University Press.
- Barrera, A., Braley, R. T. & Slate, J. R. (2010). Beginning teacher success: An investigation into the feedback from mentors of formal mentoring programs. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 18(1), 61-74.
- Bassi, L., Carpenter, R. & McMurrer, D. (2010). *HR Analytics Handbook: Report of the State of Knowledge*. Amsterdam, Holland: Reed Business.
- Bauman, Z. (2007). *Els reptes de l'educació en la Modernitat líquida*. Barcelona: Arcàdia.
- Baumard, P. & Starbuck, W. H. (2005). Learning from failures: Why it may not happen. *Long Range Planning*, 38, 281–298.

- Bavelas, A. (1950). Communication patterns in task orientated groups. *Journal of the Acoustical Society of America*, 22(6), 2271–288.
- Beauchamp, T. & Childress, J. (2001). *Principles of Biomedical Ethics*. Oxford University Press (5th edition.). New York: Oxford University Press.
- Berger, P.L. & Luckmann, T. (1967). *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. New York: Doubleday.
- Berry, A. B. (2012). The relationship of perceived support to satisfaction and commitment for special education teachers in rural areas. *Rural Special Education Quarterly*, 31(1), 3-14.
- Biancarosa, G., Bryk, A. S. & Dexter, E. R. (2010). Assessing the value-added effects of literacy collaborative professional development on student learning. *Elementary School Journal*, 111(1), 7-34.
- Bidwell, C. (2000). School as context and construction: A social psychological approach to the study of schooling. A M. T. Hallinan (Ed.), *Handbook of sociology in education*, (p. 15-36). New York: Kluwer Academic.
- Blau, P. M. (1955). *The dynamics of bureaucracy: A study of interpersonal relationships in two government agencies*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and Power in Social Life*. New York: Wiley.
- Bliemel, M. J., McCarthy, I. P., & Maine, E. M. (2014). An integrated approach to studying Multiplexity in Entrepreneurial Networks. *Entrepreneurship Research Journal*, 4(4), 367-402.

- Bloomfield, D. (2010). Emotions and 'getting by': A preservice teacher navigating professional experience. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 38, 221–234.
- Blumer, H. (1982). *El interaccionismo simbólico*. Barcelona: Hora.
- Bolívar, A. (2006). Familia y escuela: dos mundos llamados a trabajar en común. *Revista de Educación*, 339, 119-146.
- Borgatti, S. P. (2002). *Netdraw network visualization*. Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Borgatti, S.P. & Everett, M.G. (2005). A Graph-theoretic perspective on centrality. *Social Networks*, 28(4), 466-484.
- Borgatti, S.P, Everett, M. & Freeman, L. (2005). *UCINET 6 for Windows software for social network analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Borgatti, S.P., Everett, M.G. & Johnson, J.C. (2013). *Analyzing Social Networks*. London: Sage Publications.
- Borgatti, S. P. & Foster, P. (2003). The network paradigm in organizational research: A review and typology. *Journal of Management*, 29(6), 991-1013.
- Borgatti, S. P., Mehra, A., Brass, D. J. & Labianca, G. (2009). Network analysis in the social sciences. *Science*, 323(5916), 892–895
- Bourdieu, P. (1986). *Handbook of theory and research for the sociology of education*. New York: Greenwood Press.
- Bourdieu, P. (2000). The forms of capital. A J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education*, (p. 241-258). New York, NY: Greenwood Press Thompson.

- Brass, D.J. (1984). Being in the right place: a structural analysis of individual influence in an organization. *Administration science quarterly*, 29(4), 518–539
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, (3), 77–101.
- Brown, T. & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 30–35.
- Bryk, A. S. & Schneider, B. (2002). *Trust in schools: A core resource for improvement*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Burkhardt, M. E. & Brass, D. J. (1990). Changing patterns or patterns of change: The effects of a change in technology on social network structure and power. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 104–127.
- Burt, R. S. (1992). *Structural holes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burt, R. S. (1998). The gender of social capital. *Rationality and Society*, 10(1), 5-46.
- Burt, R. S. (2004). Structural holes and good ideas. *American Journal of Sociology*, 110, 349-399.
- Cadima, R., Ojeda, J. & Monguet, J. M. (2012). Social Networks and Performance in Distributed Learning Communities. *Educational Technology & Society*, 15(4), 296–304.
- Calabrese, R. (2012). Web 2.0 integration into the graduate classroom. *International Journal of Educational Management*, 26(2), 192 – 204.
- Carolan, B. V. (2013). *Social network analysis and education. Theory, methods, and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Carrillo, E. & Riera, J. (2016). *Empirical approach to the effect of social capital on the lifestyle, eating habits and weight status of a sample of Catalan adolescents. A specific focus on the family environment in different socioeconomic contexts*. (Tesi doctoral, Universitat Ramon Llull, Barcelona). Recuperat a <https://www.tesisenred.net/handle/10803/352222>
- Castells, M. (2000). *Internet y la sociedad red*. UOC. Barcelona. Recuperat a <https://www.uoc.edu/web/cat/articles/castells/castellsmain2.html>
- Centre Unesco de Catalunya. (2015). *Repensar l'educació. Vers un bé comú mundial?* Catalunya: Centre Unesco de Catalunya.
- Çelik, V. & Ekinci, A. (2012). The effects of social capital on school success. *International Journal of Social Sciences and Education*, 2(1), 211-223.
- Chatman, J.A. (1989). Improving interactional organizational research: A model of person-organization fit. *Academy of Management Review*, 14, 333-349.
- Cho, H., Lee, J.-S., Stefanone, M. & Gay, G. (2005). Development of computer-supported collaborative social networks in a distributed learning community. *Behaviour & Information Technology*, 24(6), 435-447.
- Civís, M., López, S. & Díaz-Gibson, J. (2017). El capital social dels estudiants del darrer curs de Magisteri. Una aproximació a les seves xarxes socials en el marc de la facultat. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 10(1), 34-56.
- Clayton, C. D. (2007). Curriculum Making as Novice Professional Development: Practical Risk Taking as Learning in High-Stakes Times. *Journal of Teacher Education*, 58(3), 216-230.
- Coburn, C.E. (2001). Collective sensemaking about reading: How teachers mediate reading policy in their professional communities. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 23, 145-170.

- Coburn, C. E. & Russell, J. L. (2008). District policy and teachers' social networks. *Education Evaluation and Policy Analysis*, 30(3), 203–235.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social theory*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Collet, J. (2009a). *El treball educatiu en xarxa: una breu proposta de marc conceptual*. Congrés de Formació per al Treball en Xarxa a la Universitat. Complexitat, coresponsabilitat i construcció del coneixement. Recuperat a https://www.academia.edu/7050025/El_treball_educatiu_en_xarxa_una_breu_proposta_de_marc_conceptual
- Collet, J. (2009b). Educació eficaç o educació intel·ligent? El treball en xarxa com a nova cultura educativa. *Guix: Elements d'acció educativa*, (356-357), 71-81.
- Collinson, V. & Cook, T. F. (2004). Learning to share, sharing to learn: Fostering organizational learning through teachers' dissemination of knowledge. *Journal of Educational Administration*, 42, 312-332.
- Consortium on Chicago School Research (2008). *Public use dataset: survey of students and teachers user's manual*. Chicago: Consortium on Chicago School Research.
- Cosner, S. (2009). Building organizational capacity through trust. *Educational Administration Quarterly*, 45(2), 248-291.
- Creswell, J.W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 3rd edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA, : SAGE Publications.

- Crick, R. D. (2008). Key competencies for education in a European context: Narratives of accountability or care. *European Educational Research Journal*, 7(3), 311–318.
- Cross, R., Borgatti, S. & Parker, A. (2002). Making invisible work visible. *California Management Review*, 44(2), 25–46.
- Cross, R. & Parker, A. (2004). *The hidden power of social networks: Understanding how work really gets done in organizations*. Boston: Harvard Business School Press.
- Crossley, N., Bellotti, E., Edwards, G., Everett, M., Koskinen, J. & Tranmer, M. (2015). *Social network analysis for ego-nets*. London UK: SAGE Publications Ltd.
- Curşeu, P., Janssen, S. & Raab, J. (2012). Connecting the dots: Social network structure, conflict, and group cognitive complexity. *Higher Education*, 63, 621–629.
- Daft, R. & Becker, S. (1978). *Innovation in organizations: Innovation adoption in school organizations*. New York, NY: Elsevier.
- Daly, A. J. (2010). *Social network theory and educational change*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Daly, A. J. (2012). Data, dyads, and dynamics: Exploring data use and social networks in educational improvement. *Teachers College Record*, 114(11), 1–38.
- Daly, A. J. & Chrispeels, J. (2008). A question of trust: Predictive conditions for adaptive and technical leadership in educational contexts. *Leadership and Policy in Schools*, 7(1), 30–63.
- Daly, A. J., Del Fresno, M. & Liou, Y. H. (2014). Comprendiendo el lado social de la mejora de la educación. A M. Del Fresno, P. Marqués, & D. Paunero. (eds.),

Conectados por redes sociales. Introducción al Análisis de Redes Sociales y casos prácticos. Barcelona: Editorial UOC.

Daly, A. J. & Finnigan, K. (2012). Exploring the space between: Social networks, trust, and urban school district leaders. *Journal of School Leadership*, 22(3), 493-530.

Daly, A. J., Moolenaar, N. M., Bolivar, J. M. & Burke, P. (2010). Relationships in reform: The role of teachers' social networks. *Journal of Educational Administration*, 48(3), 359-391.

Daly, A. J., Moolenaar, N. M., Der-Martirosian, C. & Liou, Y.-H. (2014). Accessing capital resources: Investigating the effects of teacher human and social capital on student achievement. *Teachers College Record*, 116(7), 1-42.

Dam, K., Schipper, M. & Runhaar, P. (2010). Developing a competency-based framework for teachers? entrepreneurial behaviour. *Teaching and Teacher Education*, 26, 965-971.

Damanpour, F. & Evan, W. M. (1984). Organizational innovation and performance: The problem of organizational lag. *Administrative Science Quarterly*, 29, 392-409.

Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-Century Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-314.

Davenport, T. H., Harris, J. G. & Morison, R. (2010). *Analytics at work: Smarter decisions, better results.* Brighton. USA: Harvard Business Publishing.

Day, C. (2002). School reform and transitions in teacher professionalism and identity. *International Journal of Educational Research*, 37(8), 677-692.

Del Fresno, M. (2014). Haciendo visible lo invisible: Visualización de la estructura de las relaciones sociales en red en Twitter por medio del Análisis de Redes Sociales. *El profesional de la información*, 23(3), 246-252.

- Dellinger, A. & Leech, N. (2007). Toward a Unified Validation Framework in Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(4), 309-332.
- Delors, J. (coord.) (1996). *Informe UNESCO. La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana.
- Díaz-Gibson, J. & Civís, M. (2011). Redes socioeducativas promotoras de capital social en la comunidad: un marco teórico de referencia. *Cultura y Educación*, 23 (3), 415-429.
- Díaz-Gibson, J. & Civís, M. (2014). *The effectiveness of educational collaborative networks: The leadership of collaborative innovation*. (Tesi doctoral, Universitat Ramon Llull, Barcelona). Recuperat a <https://www.tdx.cat/handle/10803/283975>
- Dika, S. & Singh K. (2002). Applications of Social Capital in Educational Literature: A Critical Synthesis. *Review of Educational Research*, 72(1), 31-60.
- Dinsmore, J. & Wenger, K. (2006). Relationships in preservice teacher preparation: From cohorts to communities. *Teacher Education Quarterly*, 33(1), 57-74.
- Dirks, K. & Ferrin, D.L. (2001). The role of trust in organizational settings. *Organizational Science*, 12, 450-467.
- Doreian, P. (1974). On the Connectivity of Social Networks. *Journal of Mathematical Sociology*, 3, 245-58.
- Esteban, F. & Mellen, T. (2016). ¿ Por qué quieres ser maestro?,¿ cómo es un buen maestro? Ideas para la formación universitaria. *Bordón. Revista de pedagogía*, 68(2), 185-198.
- Esteve, J.M. (2008). La formació de professors com a iniciació a la cultura docent. A Martínez, M (Director) (2008), *El Professorat i el Sistema Educatiu Català*.

Propostes per al debat. Barcelona: Editorial Mediterrània i Fundació Jaume Bofill.

Eurydice. (2013). *Cifras clave del profesorado y la dirección de centros educativos en Europa*. Luxemburg: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

Feiman-Nemser, S. (2010). Multiple means of new teacher induction. A J. Wang, S.J. Odell, & R.T. Clift (Eds.), *Past, present, and future research on teacher induction: An anthology for researchers, policy makers, and practitioners*, (p. 15–30). Lanham, MD: Rowman and Littlefield Education and the Association of Teacher Educators.

Feiman-Nemser, S., Schwille, S.A., Carver, C. & Yusko, B. (1999). *A conceptual review of literature on new teacher induction*. Washington, DC: National Partnership for Excellence and Accountability in Teaching.

Feroli, S. P. (2015). *Social networks and novice teachers: an examination of supports provided through social networks*. (Tesi doctoral, Oklahoma State University, United States). Recuperat a https://shareok.org/bitstream/handle/11244/45255/Feroli_okstate_0664D_14203.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Flap, H. & Volker, B. (2001). Goal specific social capital and job satisfaction – effects of different types of networks on instrumental and social aspects of work. *Social Networks*, 23, 297–320.

Flick, U. (1998). *An introduction to qualitative research*. London: Sage.

Forbes, L. & Billet, S. (2012). Successful co-teaching in the science classroom. *Science Scope*, 36, 61–64.

Fox, A., Wilson, E. & Deaney, R. (2011). Beginning teachers' workplace experiences: Perceptions of and use of support. *Vocations and Learning*, 4(1), 1–24.

- Frank, K.A., & Zhao, Y. (2005). Subgroups as a meso-level entity in the social organization of schools. A L.W. Hedges & B. Schneider (Eds.), *The social organization of schooling* (p. 200–224). New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Frank, K. A., Zhao, Y. & Borman, K. (2004). Social capital and the diffusion of innovations within organizations: The case of computer technology in schools. *Sociology of Education*, 77, 148-171.
- Frank, K. A., Zhao, Y., Penuel, W. R., Ellefson, N. & Porter, S. (2011). Focus, fiddle, and friends: Experiences that transform knowledge for the implementation of innovations. *Sociology of education*, 84(2), 137-156.
- Freeman, L. C. (1979). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social Networks*, 1, 215–239.
- Freeman, L. C. (2004). *The Development of Social Network Analysis. A Study in the Sociology of Science*. Vancouver: Empirical Press.
- Friedkin, N.E. (1991). Theoretical foundations for centrality measures. *American Journal of Sociology*, 96, 1478–1504.
- Fukuyama, F. (1995). *Trust: the social virtues and the creation of prosperity*. London: Hamish Hamilton
- Fukuyama, F. (2001). Social Capital, civil society and development. *Third World Quarterly*, 22(1), 7-20.
- Fullan, M. G. (2001). *The new meaning of educational change* (3rd edn). New York: Teachers College Press.

- Gadamer, H.G. (1993). *Verdad y Método I. Fundamentos de una hermenéutica filosófica*. Salamanca: Sígueme.
- Gairín, J. (2011). Formación de profesores basada en competencias. *Bordón*, 1(63), 93-108.
- Gasevic, D., Zouaq, A. & Janzen, R. (2013). “Choose your classmates, your GPA is at stake!”: The association of cross-class social ties and academic performance. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1460- 1479.
- Gibbons, D. E. (2004). Friendship and advice networks in the context of changing professional values. *Administrative Science Quarterly*, 49(2), 238–262
- Gilroy, P. (2005). The commercialisation of teacher education: teacher education in the marketplace. *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 31(4), 275–277.
- Glazerman, S., Isenberg, E., Dolfen, S., Bleeker, M., Johnson, A., Grider, M. & Jacobus, M. (2010). *Impacts of comprehensive teacher induction: Final results from a randomized controlled study*. Washington, DC: US Department of Education, Institute of Education Sciences.
- Goddard, R. D. (2003). Relational networks, social trust, and norms: A social capital perspective on students’ chances of academic success. *Education Evaluation and Policy Analysis*, 25(1), 59-74.
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.
- Halgin, D. S. & Borgatti, S. P. (2012). An introduction to personal network analysis and tie churn statistics using E-NET. *Connections*, 32(1), 37–48.
- Halpern, D. (2005). *Social Capital*. Cambridge: Polity Press.

- Hâncean, M-G., Molina, J.L. & Lubbers, M. (2016). Recent advancements, developments and applications of personal network analysis. *International Review of Social Research*, 6(4), 137-145.
- Hanneman, R. & Riddle, M. (2005). *Introduction to social network methods*. Riverside, CA: University of California, Riverside.
- Hein, K., Cardenas, A., Henríquez, K. & Valenzuela, S. (2013). Aproximación al análisis cualitativo de redes sociales. Experiencias en el estudio de redes personales mediante Ego.Net.QF. *Redes*, 24(2), 58-80.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación* (3ª ed.). México: McGraw Hill.
- Hommes, J., Rienties, B., de Grave, W. D., Bos, G., Schuwirth, L. & Scherpbier, A. (2012). Visualising the invisible: A network approach to reveal the informal social side of student learning. *Advances in Health Sciences Education*, 17(5), 743–757.
- Hord, S. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Husserl, E. (1991). *La crisis de las ciencias europeas y la Fenomenología trascendental*. Barcelona: Crítica.
- Ibarra, H. (1993). Personal networks of women and minorities in management: a conceptual framework. *Academy of Management Review*, 18(1) 58-67.
- Imbernon, F. (2015). Cap a una millor professionalització docent del professorat. *Revista Catalana de Pedagogia*, (9), 11-23.

- Ingersoll, R. & Strong, M. (2011). The impact of induction and mentoring programs for beginning teachers: A critical review of the research. *Review of Educational Research, 81*, 201-233.
- Jackson, M. O. (2009). An overview of social networks and economic applications. A J. Benhabib, A. Bisin, & M. O. Jackson (Eds.), *The handbook of social economics*, (p. 1–96). New York, NY: Elsevier Press.
- Janson, A., Howard, L. & M. Schoenberger-Orgad. (2004). The odyssey of PhD students becoming a community of practice. *Business Communication Quarterly, 67*(2), 168–81.
- Jensen, A. (2012). Digital culture, and the viewing/participating pre-service teacher: (Re)envisioning theatre teacher training for a social media culture. *Research in Drama Education: The Journal of Applied Theatre and Performance, 17*, 553–568.
- Jimenez-Silva, M., Olson, K. & Jimenez Hernandez, N. (2012). The confidence to teach English language learners: Exploring coursework's role in developing preservice teachers' efficacy. *The Teacher Educator, 47*, 9–28.
- Johnson, S. M., Birkeland, S. E., Donaldson, M. L., Kardos, S., Kauffman, D., Liu, E. & Peske, H.G. (2004). *Finders and keepers: helping new teachers survive and thrive in our schools*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Kahn, R. L. & Antonucci, T. C. (1980). Convoys over the life course: Attachment, roles and social support. A P. B. Baltes y O. G. Brim (Eds.), *Life-span development and behavior*, (p. 383–405). New York: Academic Press.
- Kilduff, M. & Krackhardt, D. (1994). Bringing the individual back in: a structural analysis of the internal market for reputation in organizations. *Academy of management journal, 37*(1), 87–108.

- Kilduff, M. & Tsai, W. (2003). *Social Networks and Organizations*. London: Sage Publications.
- Knorr, R. (2012). Pre-Service Teacher Cohorts : Characteristics and Issues : A Review of the Literature. *SRATE Journal*, 21(1), 18-23.
- Krackhardt, D. & Hanson, J. (1993). Informal networks: The company behind the chart. *Harvard Business Review*, 71(4), 104-111.
- Krishna, A. & Uphoff, N. (2002). Mapping and measuring social capital through assessment of collective action to conserve and develop watersheds in Rajasthan, India. A T. Van Bastelaer (Ed.), *The role of social capital in development*, (p. 85–88). Melbourne: Cambridge University Press.
- Kristof, A. (1996). Person-organization fit: An integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications. *Personnel Psychology*, 49, 1–49.
- Kristof-Brown, A., Zimmerman, R. & Johnson, E. (2005). Consequences of individuals' fit at work: A meta-analysis of person–job, person–organization, person–group, and person–supervisor fit. *Personnel Psychology*, 58, 281–342.
- Kuhn, T. S. (1971). *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. Fondo de Cultura Económica. México: Fondo de Cultura Económica.
- Landmann, M. (2013). Development of a Scale to Assess the demand for specific competences in teachers after graduation from university. *European Journal of Teacher Education*, 36(4), 413–427.
- Lazega, E. & Pattison, P. (1999). Multiplexity, Generalized Exchange and Cooperation in Organizations: A Case Study. *Social Networks*, 21(1), 67–90.

- Leavitt, H.J. (1951). Some effects of certain communication patterns on group performance. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46, 38–50.
- Leenders, R.Th.A.J. (1997). Longitudinal behavior of network structure and actor attributes: Modeling interdependence of contagion and selection. A E Doreian & EN. Stokman (Eds.), *Evolution of social networks*, (p. 165-184). Amsterdam: Gordon & Breach.
- Leónidas, J. (2011). *Introducción al análisis de redes sociales*. Buenos Aires: Documentos de Trabajo, 82. Centro Interdisciplinario para el Estudio de Políticas Públicas.
- Lerner, J., Lubbers, M., Molina, J. L. & Brandes, U. (2014). Social Capital Companion: Capturing Personal Networks as They are Lived. *Grafo Working Papers*, 3(1), 18-37.
- Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P.C., Ioannidis, J.P.A., et al. (2009). The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000100.
- Lieberman, A. (Ed.). (1988). *Building a professional culture in schools*. New York: Teachers College Press.
- Lieberman, A. (2000). Networks as learning communities: shaping the future of teacher development. *Journal of teacher education*, 51(3), 221–227.
- Liou, Y.-H. & Daly, A. J. (2014). Closer to Learning. Social Networks, Trust, and Professional Communities. *Journal of School Leadership*, 24, 753-795.
- Liou, Y.-H., Daly, A. J., Canrinus, E. T., Forbes, C. A., Moolenaar, N. M., Cornelissen, F., Van Lare, M. & Hsiao, J. (2016). Mapping the social side of pre-service teachers: connecting closeness, trust, and efficacy with performance. *Teachers and Teaching*, 23(6), 635–657.

- Lin, N. (1982) Social Resources and Instrumental Action. A P. V. Marsden & N. Lin (Eds), *Social Structure and Network Analysis*, (p. 131-45). Beverly Hills, CA: Sage.
- Lin, N. (1999). Building a Network Theory of Social Capital. *Connections*, 22(1), 28–51.
- Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. (1st Ed.). New York: Cambridge University Press.
- Lin, N. (2008). A network theory of social capital. A A. Castiglione, J.W. Deth van, & G.Wolleb, (Eds.), *The Handbook of Social Capital*, (p. 50-69). New York: Oxford University Press.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Little, J. W. & Horn, I. S. (2007). “Normalizing” problems of practice: Converting routine conversation into a resource for learning in professional communities. A L. Stoll & K. S. Louis (Eds.), *Professional learning communities: Divergence, depth, and dilemmas*, (p. 79-92). Berkshire, England: Open University Press.
- Long, F., Hall, K., Conway, P. & Murhpy, R. (2012). Novice teachers as 'invisible' learners. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 18(6), 619-636.
- Longás, J., Civís, M. & Riera, J. (2008). Asesoramiento al desarrollo de redes socioeducativas locales: funciones y metodología. *Cultura y Educación*, 20(3), 303-324.
- López, F. (2015). «MIR educativo» y profesión docente. Un enfoque integrado. *Revista Española de Pedagogía*, 261(73), 283-299.
- López, S., Civís, M. & Díaz-Gibson, J. (2018a). Capital Social y Redes Sociales de Maestros: Revisión Sistemática. *Revista de Educación*, (381), 233-257.

- López, S., Civís, M. & Díaz-Gibson, J. (2018b). Improving interaction in teacher training programmes: the rise of the social dimension in pre-service teacher education. *Teachers and Teaching*, 24(6), 644-658.
- López, S., Civís, M. & Molina, J.L. (2018). La influencia del capital social en el desarrollo profesional de maestros noveles: una aproximación con métodos mixtos desde el análisis de redes sociales. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 22(2), 111-132.
- Lozares, C. (1996). La teoría de redes sociales. *Papers*, 48, 103-126.
- Lozares, C. (2003). Valores, campos y capitales sociales. *Redes*, 4(2), 1-33.
- Luthans, F. (1988). Successful vs. effective real managers. *Academy of Management Executive*, 11, 127-132.
- Luthans, F., Hodgetts, R. M. & Rosenkrantz, M. A. (1988). *Real managers*. Cambridge, MA: Ballinger.
- Macke, J. & Dilly, E. (2010). Social Capital Dimensions in Collaborative Networks: The Role Of Linking Social Capital. *International Journal of Social Inquiry*, 3(2), 121-136.
- Marin, A. & Hampton, K.N. (2007). Simplifying the Personal Network Name Generator: Alternatives to Traditional Multiple and Single Name Generators. *Field Methods*. 19, 163-193.
- Marina, J.A., Pellicer, C. & Manso, J. (2015). *Libro blanco de la profesión docente y su entorno escolar*. Recuperat a:
<http://www.mecd.gob.es/mecd/dms/mecd/destacados/libroblanco/libro-blanco-profesion-docente.pdf>

- Marquès, P. (1999). Criterios para la clasificación y evaluación de espacios web de interés educativo. *Educar*, 25, 95-111.
- Martinez, M. (Dir.) (2008). *El Professorat i el Sistema Educatiu Català. Propostes per al debat*. Barcelona: Editorial Mediterrània i Fundació Jaume Bofill.
- Massengill, D., Mahlios, M. & Barry, A. (2005). Metaphors and Sense of Teaching: How these constructs influence novice teachers. *Teaching Education*, 16(3), 213–229.
- Mather, D. & Hanley, B. (1999). Cohort grouping and pre-service teacher education: Effects on pedagogical development. *Canadian Journal of Education*, 24(3), 235-250.
- Mayer, A. & Puller, S. L. (2008). The old boy (and girl) network: Social network formation on university campuses. *Journal of Public Economics*, 92(1–2), 329–347.
- Mazzoni, E. & Iannone, M. (2014), From high school to university: Impact of social networking sites on social capital in the transitions of emerging adults. *British Journal of Educational Technology*, 45(2), 303-315.
- McCarty, C. (2003). EgoNet. Personal Network Software. Disponible a <http://sourceforge.net/projects/egonet/>
- McVeigh, M. E. & Bates, M. J. (2010). Citation Indexes and the Web of Science. *Encyclopedia of Library and Information Science*, 2.
- MECD (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte). (2015). *El profesorado del siglo XXI*. Madrid: Consejo Escolar del Estado.
- Menahem, G. (2011). The Impact of Community Bonding and Bridging Social Capital on Educational Performance in Israel. *Urban Education*, 46(5), 1100-1130.

- Mesch, G. & Talmud, I. (2006). The Quality of Online and Offline Relationships: The Role of Multiplexity and Duration of Social Relationships. *The Information Society*, 22(3), 137-148.
- MIF. Programa MIF. Memòria 2013-2018. (2018). Recuperat a <https://mif.cat/wp-content/uploads/2018/06/Memo%CC%80ria-MIF-DEF.pdf>
- Miller, P. (2012). Community-Based Education and Social Capital in an Urban After-School Program. *Education and Urban Society*, 44(1), 35-60.
- Molina, J.L. (2005). El estudio de las redes personales: contribuciones, métodos y perspectivas. *Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, (10), 71-105.
- Moolenaar, N.M. (2010). *Ties with potential: nature, antecedents, and consequences of social networks in school teams*. (Tesi doctoral, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam). Recuperat a <https://dare.uva.nl/search?identificator=1c454637-e3be-4e64-b6bf-69192dc210ad>.
- Moolenaar, N.M., Daly, A.J., Cornelissen, F., Liou, Y.-H., Caillier, S., Riordan, R., Wilson, K. & Cohen, N. A. (2014). Linked to innovation: Shaping an innovative climate through network intentionality and educators' social network position. *Journal of Educational Change*, 15(2), 99-123.
- Moolenaar, N., Daly, A.J. & Slegers, P. (2010). Occupying the principal position: Examining relationships between transformational leadership, social network position, and schools' innovative climate. *Educational Administration Quarterly*, 46(5), 623-670.
- Moolenaar, N., Daly, A.J. & Slegers, P. (2011). Ties with potential: Social network structure and innovation in Dutch schools. *Teachers College Record*, 113, 1983-2017.

- Moolenaar, N. M., Slegers, P. J. & Daly, A. J. (2012). Teaming up: Linking collaboration networks, collective efficacy, and student achievement. *Teaching and Teacher Education*, 28(2), 251–262.
- Moon, B. (2007). *Research analysis: attracting, developing and retaining effective teachers: a global overview of current policies and practices*. Joint ILO/UNESCO Committee of Experts on the Application of the Recommendations concerning Teaching Personnel.
Recuperat a <http://oro.open.ac.uk/9752/>
- Morin, E. (2004). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Morrison, R. (2004). Informal relationships in the workplace: associations with job satisfaction, organizational commitment and turnover intentions. *New Zealand Journal of Psychology*, 33, 114–128.
- Nahapiet, J. & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Nelson, B. S. & Sassi, A. (2000). Shifting approaches to supervision: The case of mathematics supervision. *Educational Administration Quarterly*, 36(4), 553-584.
- Newman, M. E. J., Barabasi, A. L. & Watts, D. J. (2006). *The structure and dynamics of networks*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Nilsson, P. & Loughran, J. (2012). Exploring the development of preservice elementary teachers' pedagogical content knowledge. *Journal of Science Teacher Education*, 23(7), 699-721.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creation company*. New York: Oxford University Press.
- Obstfeld, D. (2005). Social networks, the Tertius Iungens orientation, and involvement in innovation. *Administrative Science Quarterly*, 50, 100–130.

- Paavola, S., Lipponen, L. & Hakkarainen, K. (2004). Models of innovative knowledge communities and three metaphors of learning. *Review of Educational Research*, 74(4), 557-576.
- Pantic, N. & Wubbels, T. (2010). Teacher competencies as a basis for teacher education? Views of Serbian teachers and teacher educat. *Teaching and Teacher Education*, 26, 694-703.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. (3rd ed.) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Penuel, W. R., Sun, M., Frank, K. A. & Gallagher, H. A. (2012). Using Social Network Analysis to Study How Collegial Interactions Can Augment Teacher Learning from External Professional Development. *American Journal of Education*, 119(1), 103-136.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Pilbeam, C., Lloyd-Jones, G. & Denyer, D. (2013). Leveraging value in doctoral student networks through social capital. *Studies in Higher Education*, 38(10), 1472–1489.
- Piqué, B., Comas, A. & Lorenzo, N. (2010). *Estratègies de pràctica reflexiva en la formació inicial de mestres d'educació infantil*. Barcelona: Graó.
- Pogodzinski, B. (2012). Socialization of novice teachers. *Journal of School Leadership*, 22(5), 982-1023.
- Pogodzinski, B. (2014). Collegial support and novice teachers' perceptions of working conditions. *Journal of Educational Change*, 15(4), 467-489.
- Portes, A. (1998). Social capital. *Annual Review of Sociology*, 24, 1-24.

- Postholm, M. B. (2016). Collaboration between teacher educators and schools to enhance development. *European Journal of Teacher Education*, 39(4), 452-270.
- Prats, E. (2016). La formación inicial docente entre profesionalismo y vías alternativas: mirada internacional. *Bordón. Revista de pedagogía*, 68(2), 19-33.
- Putnam, R. D. (1993). The prosperous community: Social capital and public life. *American Prospect*, 4, 13.
- Putnam, R. D. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy*, 6(1), 65-78.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Reagans, R. & McEvily, B. (2003). Network structure and knowledge transfer: The effects of cohesion and range. *Administrative Science Quarterly*, 48(2), 240-267.
- Rienties, B. & Kinchin, I. M. (2014). Understanding (in)formal learning in an academic development programme: A social network perspective. *Teaching and Teacher Education*, 39, 123–135.
- Rizzuto, T. E., LeDoux, J. & Hatala, J. P. (2009). It's not just what you know, it's who you know: Testing a model of the relative importance of social networks to academic performance. *Social Psychology of Education*, 12(2), 175–189.
- Robins, G., Pattinson, P. & Elliott, P. (2001). Network models for social influence processes. *Psychometrika*, 66(2), 161-189.
- Roehrig, A. D., Bohn, C. M., Turner, J. & Pressley, M. (2008). Mentoring beginning primary teachers for exemplary teaching practices. *Teaching and Teacher Education*, 24(3), 684-702.

- Rots, I. & Aelterman, A. (2009). Teacher education graduates' entrance into the teaching profession : Development and test of a model. *European Journal of Psychology of Education, XXIV*(4), 453-471.
- Roy, P. & Hord, S. M. (2006). It's everywhere, but what is it? Professional learning communities. *Journal of School Leadership, 16*, 490-501.
- Saavedra, A. R. & Opfer, V. D. (2012). Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching. *Phi Delta Kappan, 94*(2), 8-13.
- Schechter, C. (2005). Organizational learning mechanisms: Exploring a conceptual framework for organizational learning in schools. *Journal of School Leadership, 15*, 571-600.
- Schechter, C. (2010). Learning from success as leverage for a professional learning community: Exploring an alternative perspective of school improvement process. *Teachers College Record, 112*(1), 182-224.
- Schiff, D., Herzog, L., Farley-Ripple, E. & Thum, L. (2015). Teacher networks in Philadelphia: Landscape, engagement, and value. *Perspectives on Urban Education, 12*(1), 1-17.
- Schleicher, A. (2012). *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century: Lessons from around the World*. Paris: OECD Publishing.
- Scott, J. (2000). *Social network analysis*. (2nd ed.). London: Sage.
- Siwatu, K. O. (2011). Preservice teachers' sense of preparedness and self-efficacy to teach in America's urban and suburban schools: Does context matter? *Teaching and Teacher Education, 27*, 357-365.
- Slegers, P. J. C., Den Brok, P., Verbiest, E., Moolenaar, N. M. & Daly, A. J. (2013). Towards conceptual clarity: A multidimensional, multilevel model of

professional learning communities in Dutch elementary schools. *Elementary School Journal*, 114(1), 118–137.

Smethem, L. (2007). Retention and intention in teaching careers: will the new generation stay? *Teachers and Teaching*, 13(5), 465–480.

Smithers, A. & Robinson, P. (2003) *Factors affecting teachers' decisions to leave the profession*. DfES Research Report RR430. London: DfES.

Solà, J. (2009). Els paradigmes científics en la investigació educativa i el model de camp psicològic. *Temps d'Educació*, 37, 235-252.

Song, S., Nerur, S. & Teng, J. (2007). An exploratory study on the roles of network structure and knowledge processing orientation in the work unit knowledge management. *Advances in Information Systems*, 38(2), 8–26.

Sorensen, E. & Torfing, J. (2011). Enhancing collaborative innovation in the public sector. *Administration and Society*, 43(8), 842–868.

Spector, B. S., Burkett, R. S. & Steffen, C. O. (2002). Factors contributing to preservice teachers' discomfort in a web-based course structured as an inquiry. *Journal of Educational Technology Systems*, 30, 293–310.

Spillane, J. P., Hallett, T. & Diamond, J. B. (2003). Forms of capital and the construction of leadership: Instructional leadership in urban elementary schools. *Sociology of Education*, 76(1), 1–17.

Spillane, J. P., Kim, C. & Frank, K. A. (2012). Instructional advice and information providing and receiving behavior in elementary schools: Exploring tie formation as a building block in social capital development. *American Educational Research Journal*, 49(6), 1112-1145.

- Stanulis, R.N. & Floden, R.E. (2009). Intensive mentoring as a way to help beginning teachers develop balanced instruction. *Journal of Teacher Education*, 60(2), 112-122.
- Stauffer, S. D. M. & Mason, E. C. (2013). Addressing elementary school teachers' professional stressors: Practical suggestions for schools and administrators. *Educational Administration Quarterly*, 49(5), 809–837.
- Steinbrecher, T. & Hart, J. (2012). Examining teachers' personal and professional use of Facebook: Recommendations for teacher education programming. *Journal of Technology and Teacher Education*, 20, 71–88.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M. & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of Educational Change*, 7(4), 221-258
- Strauss, A. & Corbin, J. (1994). Grounded theory methodology: An overview. A N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*, (p. 273–285). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Taylor, S. & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Thornton, T. & Leahy, J. (2011). Changes in Social Capital and Networks: A Study of Community-Based Environmental Management through a School-Centered Research Program. *Journal of Science Education and Technology*, 21, 167-182.
- Tom, A. R. (1997). *Redesigning teacher education*. Albany NY: State Univ of New York Press.
- Torfin, J. & Díaz-Gibson, J. (2016). Transformando la gobernanza para la mejora de la innovación educativa y social. *Pedagogía Social: revista interuniversitaria*, 28, 99-111.

- Totterdell, P., Holman, D. & Hukin, A. (2008). Social networkers: Measuring and examining individual differences in the propensity to connect with others. *Social Networks*, 30(4), 283–296.
- Trapp, C. S. (2010). *The association among emotional intelligence, resilience, and academic performance of preservice teachers* (Unpublished dissertation, University of Phoenix, Tempe, AZ).
- Tschannen-Moran, M. (2004). *Trust matters: Leadership for successful schools*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tschannen-Moran, M. (2014). *Trust Matters: Leadership for Successful Schools* .(2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Tschannen-Moran, M. & Hoy, W.K. (2000). A multidisciplinary approach to the nature, meaning, and measurement of trust. *Review of Educational Research*, 70, 547–593.
- Tschannen-Moran, M. & Woolfolk-Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783–805.
- Tschannen-Moran, M. & Woolfolk-Hoy, A. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 944–956.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A. & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68, 202–248.
- Uphoff, N. (1999). Understanding social capital: Learning from the analysis and experiences of participation. A P. Dasgupta & I. Serageldin (Eds.), *Social capital: A multifaceted perspective*. Washington, DC: World Bank.
- Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 35-67.

- Vaillant, E. & Manso, J. (2013). Teacher education programs: learning for worldwide inspiring experiences. *Journal of Supranational Policies of Education*, (1), 95-115.
- Van Buren, H. J. & Hood, J. N. (2011). Building student competency to develop power and influence through social capital. *Journal of Management Education*, 35, 648-678.
- Van Der Gaag, M. & Snijders, T. A. B. (2005). The resource generator: Social capital quantification with concrete items. *Social Networks*, 27(1), 1–29.
- Van Huizen, P., Van Oers, B. & Wubbels, T. (2005). A vygotskian perspective on teacher education. *Journal of Curriculum Studies*, 37(3), 267-290.
- Vilar, J. (2008). Implicaciones éticas del trabajo en red y la acción comunitaria. *Cultura y Educación*, 20 (3), 267-277.
- Villara, E. & Albertina, P. (2010). “It is who knows you”: The positions of university students regarding intentional investment in social capital. *Studies in Higher Education*, 35(2), 137- 154.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1998). *Social network analysis: Methods and applications*. New York: Cambridge University Press.
- Weber, M. (1984). *La acción social: ensayos metodológicos*. Barcelona: Península.
- Wellman, B. (1983). Network analysis: Some basic principles. A R. Collins (Ed.), *Sociological theory*, (p. 155–200). San Francisco: Jossey-Bass.
- Wellman, B. & Berkowitz, S. D. (1988). *Social structures: A network approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Wideen, M., Mayer-Smith, J. & Moon, B. (1998). A critical analysis of the research on learning to teach: Making the case for an ecological perspective on inquiry. *Review of Educational Research*, 68(2), 130-178.
- Woolcock, M. (2001). The place of social capital in Understanding Social and Economic Outcomes. *SUMA Canadian Journal of Policy Research*, 2(10),11-17.
- Wu, S.-Y., Wang, S.-T., Liu, E.Z.-F., Hu, D.-C. & Hwang, W.-Y. (2012). The influences of social self-efficacy on social trust and social capital - A case study of Facebook. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(2), 246-254.
- Yuen, L. H. (2012). The impact of continuing professional development on a novice teacher. *Teacher Development*, 16(3), 387-398.
- Zabala, A. & Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.
- Zabalza, M.A. (2006). El Practicum y la formación del profesorado: balance y propuesta para las nuevas titulaciones. A J. M. Escudero (Coord.), *La mejora de la educación y la formación del profesorado. Políticas y prácticas*, (p. 309-330). Barcelona: Octaedro.

7. Annexos

ANNEXOS

7.1. Documents informatius de la recerca



Facultat de Psicologia, Ciències
de l'Educació i de l'Esport Blanquerna
Universitat Ramon Llull

FPCEE Blanquerna, Universitat Ramon Llull Impacte del capital social dels futurs mestres en el seu èxit acadèmic i professional. Estudi i propostes¹:

La Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport, Blanquerna, Universitat Ramon Llull, està duent a terme un estudi sobre el capital social dels estudiants en pràctiques de 4t curs dels Graus d'Educació Infantil i Primària, i del Màster en Educació Secundària. L'estudi pretén entendre millor el desenvolupament i els patrons relacionals dels estudiants de pràcticum en el darrer curs de formació universitària, així com identificar millores en el suport al desenvolupament dels futurs mestres d'educació infantil, primària i secundària.

La vostra participació és voluntària i requerirà aproximadament d'uns 30 minuts per tal de completar un qüestionari en línia. Aquest serà complimentat en dos moments diferents del curs acadèmic 2014-2015: en els inicis de la primera estada intensiva de pràctiques i després de la segona estada. És molt important que respongueu el qüestionari en tots dos moments per tal d'avaluar els canvis que es produeixen al llarg del curs.

El contingut del qüestionari aborda, en primer lloc, preguntes generals entorn les pròpies competències professionals i sobre la valoració del pràcticum, i en segon lloc, sobre el tipus i freqüència d'interaccions entre els diferents estudiants en el marc del pràcticum. Les vostres respostes seran tractades de forma anònima. Així, després de completar l'enquesta s'assignarà un número a cadascuna de les respostes obtingudes. Les dades només seran tractades pels investigadors implicats en la recerca.

Agraïm la vostra participació en l'estudi. Un cop analitzades les dades sereu informats dels resultats i troballes destacables. Si voleu tenir més informació sobre el projecte podeu contactar amb la professora Mireia Civís mireiacz@blanquerna.url.edu o bé amb el professor Jordi Díaz jorgedg@blanquerna.url.edu.

Atentament,

Mireia Civís i Zaragoza, en nom de l'equip de recerca del projecte ARMIF

¹ Aquest projecte forma part del Programa de Millora i Innovació en la Formació de Mestres (ARMIF, 2014) i compta amb el suport del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya.

FULL D'INFORMACIÓ DE LA INVESTIGACIÓ

Benvolgut/da,

El meu nom és Susana López i sóc estudiant de doctorat a la Facultat de Psicologia i Ciències de l'Educació i l'Esport Blanquerna, de la Universitat Ramon Llull.

Des del grup d'investigació en Pedagogia, Societat i Innovació amb el suport de les TIC (PSITIC), dirigit pel Dr. Jordi Riera i Romaní, de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport Blanquerna de la Universitat Ramon Llull, estem duent a terme el projecte d'investigació Impacte del capital social en l'èxit acadèmic i professional dels futurs mestres que pretén entendre millor el desenvolupament i els patrons relacionals dels estudiants d'educació infantil i primària en el darrer curs de formació universitària (en el programa del Practicum) i en el transcurs del seu primer any d'experiència professional. Aquesta recerca constitueix la meua tesi doctoral, dirigida per la Dra. Mireia Civís, la qual versa sobre els efectes del capital social i de les relacions socials en l'èxit acadèmic i professional en la formació inicial de mestres, considerant els futurs mestres i els mestres novells.

És per aquest motiu i en el context d'aquesta investigació que sol·licitem la seva participació voluntària, ja que compleix amb els criteris d'inclusió en l'estudi: mestre novell d'educació infantil o d'educació primària amb un any d'experiència a una escola i graduat a la FPCEE Blanquerna.

Aquesta col·laboració implica participar en la realització d'una entrevista individual on tractarem sobre els següents temes per tal de valorar el seu impacte en les competències professionals dels mestres novells:

- 1) Reflexionar sobre els aspectes del capital social
- 2) Comprendre les relacions entre les diferents xarxes socials
- 3) Entendre les relacions socials dins i fora de l'escola

Durant la discussió no busquem respostes correctes a la preguntes, sinó recollir diferents opinions, valoracions i percepcions entorn els temes plantejats. Utilitzarem gravació de veu per poder transcriure i analitzar posteriorment la discussió. La sessió tindrà lloc durant el mes de juliol de 2016 amb una duració màxima de 1:30 h, acordant dia, lloc i hora amb el participant i la investigadora.

Tots els participants tindran assignat un codi, la qual cosa farà impossible identificar al participant amb les respostes donades, garantint totalment la confidencialitat. Les dades que s'obtinguin de la seva participació no s'utilitzaran amb cap altra finalitat que l'explicitada en la

investigació i només el personal investigador implicat directament en la investigació hi tindrà accés. L'arxiu de dades de l'estudi estarà sota la responsabilitat de l'investigador principal, davant del qual vostè podrà exercir en tot moment els drets que estableix la Llei 15/1999 de Protecció de Dades Personals.

En cas d'estar interessat en participar en l'estudi, preguem completi totes les còpies dels consentiments informats.

Moltes gràcies per la seva atenció i quedo a la seva disposició per a qualsevol qüestió.

Salutacions cordials,

Susana López Solé

Doctoranda del grup PSITIC

susanals@blanquerna.url.edu

932533000. Ext: 5331 / 660901640

Grup de recerca PSITIC FPCEE Blanquerna – Universitat Ramon Llull

7.2. Consentiment informat



Facultat de Psicologia,
Ciències de l'Educació
i de l'Esport



Universitat Ramon Llull

CONSENTIMENT INFORMAT

Jo,....., major d'edat, amb DNI....., actuant en nom i interès propi.

DECLARO QUE:

He rebut informació sobre el projecte *Impacte del capital social en l'èxit acadèmic i professional dels futurs mestres*, del qual se m'ha lliurat un full d'informació annex a aquest consentiment i mitjançant el qual se sol·licita la meua participació.

He entès el seu significat, m'han resolt els dubtes i m'han estat exposades les accions que es deriven del mateix. Se m'ha informat de tots els aspectes relacionats amb la confidencialitat i protecció de les dades en quant a la gestió de les dades personals que comporta el projecte i les garanties preses en compliment de la Llei 15/1999 de Protecció de Dades Personals.

La meua col·laboració en aquest projecte és totalment voluntària i tinc dret a retirar-me del mateix en qualsevol moment, revocant el present consentiment, sense que aquesta retirada pugui influir negativament en la meua persona en cap sentit. En cas de retirada, tinc dret a que les meves dades siguin cancel·lades de l'arxiu d'estudi.

Per això,

DONO EL MEU CONSENTIMENT A:

1. Participar en el projecte *Impacte del capital social en l'èxit acadèmic i professional dels futurs mestres*
2. Que l'equip d'investigació en Pedagogia, Societat i Innovació amb el suport de les TIC (PSITIC) i el Dr. Jordi Riera i Romaní com a investigador principal, puguin gestionar les meves dades i difondre la informació que el projecte generi. Es garanteix que es preservarà en tot moment la meua identitat i intimitat, amb les garanties establertes en la Llei 15/1999 de protecció de dades i normativa complementària.

3. Que l'equip de investigació en Pedagogia, Societat i Innovació amb el suport de les TIC (PSITIC) conservi tots els registres efectuats sobre la meva persona en suport electrònic, amb les garanties i els terminis legalment previstos, si ho estan, i a falta de previsió legal, pel temps que fos necessari per complir les funcions del projecte de recerca per al que les dades van ser recollides.

Data:, el.....de.....de 2016

Firma del Participant

Firma dels Investigadors

Dra. Mireia Civís Zaragoza

Susana López Solé

7.3. Qüestionari de xarxes socials

Desenvolupament i evolució de les xarxes de mestres en pràctiques Instruments

Enquesta per a l'estudi de les xarxes de mestres en pràctiques (UCSD)
Introducció Vols participar voluntàriament en aquesta enquesta? <i>*Aclariment: Quan diem el 'grup classe' ens referim a tots els companys de la vostra classe i no simplement a aquells amb qui compartiu el seminari.</i>
Xarxes d'estudiants <ol style="list-style-type: none">1. Selecciona amb quina freqüència interactues amb els companys del grup classe per demanar consells que t'ajudin a millorar la teva pràctica educativa.2. Dels companys del grup classe, qui té més influència sobre el teu aprenentatge?3. Selecciona amb quina freqüència interactues amb aquells companys del grup classe amb qui et sents a gust compartint i comentant les pràctiques.4. Dels companys del grup classe, qui són aquells amb qui tens una 'bona' amistat? (per 'bona' entenem una persona amb qui passes temps en activitats informals o comparteixes informació personal).5. Selecciona amb quina freqüència interactues amb aquells companys del grup classe amb qui comparteixes noves idees sobre la docència.6. Selecciona amb quina freqüència interactues amb els companys del grup classe de qui reps materials educatius que utilitzes a les pràctiques (treballs, esquemes, calendaris organitzatius, recursos virtuals, materials didàctics o altres materials relacionats).7. Selecciona amb quina freqüència interactues amb els companys del grup classe a qui et dirigeixes quan necessites desfogar-te.
Eficàcia ²
Satisfacció Indica fins a quin punt estàs d'acord o en desacord amb les afirmacions següents: Escala Likert de 9 punts amb els extrems (1) Totalment en desacord i (9) Totalment d'acord. <ol style="list-style-type: none">1. Al nostre grup-classe hi ha un bon clima.2. Tinc un contacte regular amb els meus companys de classe.3. Penso que l'organització del Pràcticum és massa rígida.4. Preferiria cursar un altre tipus o model de Pràcticum.5. Em sento a gust amb el Pràcticum de 4t.6. Els professors són bons exemples professionals i personals pel grup classe.7. Tenim un grup classe divertit.8. M'avinc bé amb els meus companys.9. Tothom té clares les normes de funcionament del Pràcticum.

² Al final

10. Les qüestions ètiques i els valors reben l'atenció suficient.
11. Estic satisfet/a amb la freqüència amb què sóc avaluat.
12. Estic satisfet/a amb l'evolució del meu creixement personal en el Pràcticum.
13. Estic satisfet amb el seguiment de la meua intervenció a l'aula.
14. Estic satisfet amb els comentaris i *feedback* que rebo sobre el meu progrés.
15. Sento que estic desenvolupant unes destreses importants per a la docència.

----- (part afegida per Blanquerna)-----

- a) L'organització del Pràcticum en seminaris facilita un millor aprenentatge.
- b) El Pràcticum em permet construir un perfil de mestre coherent amb les necessitats dels infants i de l'educació.
- c) El pla d'estudis en el seu conjunt aborda aspectes rellevants a través dels mòduls/assignatures.
- d) Estic satisfet/a amb les practiques realitzades fins a dia d'avui.
- e) Estic satisfet/a amb les escoles on he fet practiques fins a dia d'avui.
- f) Em sento suficientment preparat/da per començar a fer de mestre/a el curs vinent.

Confiança (Col·lectiva)

Indica fins a quin punt estàs d'acord o en desacord amb cadascuna de les afirmacions sobre el Pràcticum

Escala Likert de 9 punts amb els extrems (1) Totalment en desacord i (9)

Totalment d'acord.

1. Els estudiants d'aquest grup-classe es preocupen els uns dels altres.
2. Els estudiants d'aquest grup-classe normalment es mostren atents entre ells.
3. Els estudiants d'aquest grup-classe creuen en la integritat i coherència dels professors.
4. Fins i tot en situacions difícils, els estudiants d'aquest grup-classe es poden confiar els uns dels altres.
5. Els professors d'aquest grup-classe habitualment vetllen pel bé dels estudiants.
6. Els estudiants d'aquest grup-classe es poden confiar dels professors.
7. Els estudiants d'aquest grup-classe poden confiar en els companys.
8. Els estudiants d'aquest grup-classe poden confiar en els professors.
9. Els estudiants d'aquest grup-classe es mostren oberts amb els companys.
10. Es pot confiar en què els estudiants d'aquest grup-classe fan la seva feina.
11. Els professors no comparteixen amb els estudiants informació sobre l'actualitat dels estudis i la professió.
12. Els professors d'aquest grup-classe no mostren interès pels estudiants.
13. Els estudiants d'aquest grup-classe creuen en la integritat i coherència dels seus companys.
14. Els estudiants d'aquest grup-classe es mostren recelosos els uns dels altres.
15. Els estudiants d'aquest grup-classe es mostren reservats.
16. Quan els estudiants d'aquest grup-classe et diuen una cosa, te la pots creure.
17. Els estudiants d'aquest grup-classe fan la feina ben feta.
18. Els professors creuen que els estudiants són aprenents competents.
19. Els estudiants d'aquest grup-classe recelen de la majoria d'accions dels

professors.

20. Els professors de Pràcticum són competents a l'hora de fer la seva feina.

21. Els estudiants d'aquest grup-classe confien en els seus professors.

Confiança (Individual)

Indica fins a quin punt estàs d'acord o en desacord amb les afirmacions següents:

Escala Likert de 9 punts amb els extrems (1) Totalment en desacord i (9)

Totalment d'acord.

1. Confio en els meus companys.
2. Fins i tot en situacions difícils, puc refiar-me dels meus companys
3. Sempre puc comptar amb els meus companys.
4. Trobo que els meus companys es mostren oberts amb mi.
5. Comparteixo informació personal amb els meus companys.
6. Realment em preocupo pels meus companys.
7. Trobo que els meus companys normalment no em presten atenció.
8. Recelo dels meus companys.
9. Trobo que els meus companys són honestos amb mi.
10. Trobo que els meus companys no sempre mantenen la seva paraula.

Innovació (Col·lectiva)

En les afirmacions següents, ens agradaria demanar-te la teva opinió sobre la manera en què el Pràcticum contribueix a una orientació general envers la innovació. Indica fins a quin punt estàs d'acord o en desacord amb les afirmacions següents:

Escala Likert de 9 punts amb els extrems (1) Totalment en desacord i (9)

Totalment d'acord.

1. Els estudiants estan disposats a prendre riscos per tal de millorar la qualitat del seu aprenentatge.
2. Els estudiants generalment estan disposats a provar noves idees.
3. Els estudiants tenen una actitud positiva de 'tot es pot fer'.
4. S'anima els estudiants a anar tan lluny com puguin.
5. Els estudiants contínuament estan aprenent i desenvolupant noves idees.
6. Els estudiants constantment estan mirant de millorar la seva docència.
7. Només una petita part dels estudiants decideixen provar noves idees.
8. Als estudiants els manca el suport professional necessari per desenvolupar innovacions durant la seva formació a la universitat i a l'escola de pràctiques.
9. Els estudiants no s'entusiasmen gaire amb els nous aprenentatges.
10. Els estudiants sempre donen el millor d'ells mateixos per dur a terme noves idees.

Innovació (Individual)

En les afirmacions següents, ens agradaria demanar-te la teva opinió sobre la manera en què el programa de Pràcticum et dóna suport per adoptar nous enfocaments. Indica fins a quin punt estàs d'acord o en desacord amb les afirmacions següents:

Escala Likert de 9 punts amb els extrems (1) Totalment en desacord i (9)

Totalment d'acord.

1. Estic disposat/da a prendre riscos per millorar la qualitat del meu aprenentatge.
2. Generalment estic disposat/da a provar noves idees.
3. Tinc una actitud positiva de 'tot es pot fer'.
4. M'encoratgen a què arribi tan lluny com pugui.
5. Estic contínuament aprenent i desenvolupant noves idees.
6. Estic constantment mirant de millorar la meva docència.
7. Només una petita part dels meus companys s'implica en provar noves idees.
8. Em manca el suport professional necessari per desenvolupar noves idees.
9. No m'entusiasmen gaire els nous aprenentatges.
10. Sempre dono el millor de mi per dur a terme noves idees.

Eficàcia

Respon cadascuna de les preguntes següents tot considerant les teves capacitats, els teus recursos personals i les possibilitats actuals a l'escola. Escala Likert de 9 punts: (1) Gens; (3) Molt poc; (5) Força; (7) Molt; (9) Totalment

Preescolar (0-6)	Primària (6-12)
1. Et sents capaç de controlar conductes alteradores a l'aula?	1. Et sents capaç de controlar conductes alteradores del clima de l'aula?
2. Et sents capaç de motivar els infants que mostren poc interès en les tasques escolars?	2. Et sents capaç de motivar els alumnes que mostren poc interès en les tasques escolars?
3. Et sents de capaç de calmar un infant que es mostra alterador o sorollós?	3. Et sents capaç de calmar un alumne que es mostra alterador o sorollós?
4. Et sents de capaç d'ajudar els teus alumnes a valorar els aprenentatges?	4. Et sents capaç d'ajudar als teus alumnes a valorar els aprenentatges?
5. Etsents de capaç per formular preguntes educatives significatives als teus alumnes?	5. Et sents capaç de formular preguntes educatives significatives als teus alumnes?
6. Et sents capaç de que els teus alumnes segueixin les normes de l'aula?	6. Et sents capaç de que els teus alumnes respectin les normes de l'aula?
7. Et sents capaç d' aconseguir que els teus alumnes creguin que fan bé les tasques escolars?	7. Et sents capaç d'aconseguir que els teus alumnes creguin que fan bé les tasques escolars?
8. Et sents capaç de gestionar el dia a dia de l'aula amb cada grup d' infants?	8. Et sents capaç de gestionar el dia a dia de l'aula amb cada grup d' alumnes?
9. Et sents capaç d'utilitzar diverses	

<p>estratègies d'avaluació?</p> <p>10. Et sents capaç de donar una explicació o exemple alternatius quan els teus alumnes estan confosos?</p> <p>11. Et sents capaç d'acompanyar les famílies a l'hora d'ajudar els seus fills i filles a tenir una escolarització satisfactòria?</p> <p>12. Et sents capaç d'implementar diversitat d'estratègies docents a la teva aula?</p>	<p>9. Et sents capaç d'utilitzar diverses estratègies d'avaluació?</p> <p>10. Et sents capaç de donar una explicació o exemple alternatius quan els teus alumnes estan confosos?</p> <p>11. Et sents capaç d'acompanyar les famílies a l'hora d'ajudar els seus fills i filles a tenir una escolarització satisfactòria?</p> <p>12. Et sents capaç d'implementar diversitat d'estratègies docents a la teva aula?</p>
--	---

7.4. Certificat de l'estada de recerca

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO

UCSD

BERKELEY • DAVIS • IRVINE • LOS ANGELES • MERCED • RIVERSIDE • SAN DIEGO • SAN FRANCISCO



SANTA BARBARA • SANTA CRUZ

EDUCATION STUDIES
9500 GILMAN DRIVE
LA JOLLA, CA 92093-0070

TEL: (858) 534-1680
FAX: (858) 534-2462
TTY: (858) 534-1586
URL: <http://eds.ucsd.edu>

April 11, 2017

Susana López Solé
FPCEE Blanquerna, Universitat Ramon Llull
Barcelona

RE: Confirmation of Susana López Solé Research Visit

Dear Ms. López,

We very much valued your research stay at the University of California, San Diego. Your work with pre-service teachers is of great interest and we very much valued being able to build additional skills and capacities to round out your research portfolio. Your PhD research interests related to social capital and social networks is very important work and we look forward to seeing your continued growth and trajectory. Further, we were happy to provide you access to other researcher and research projects here at UCSD. Your assistance in data collection and analysis in the schools here in California was of tremendous help and we hope provided a rich research and learning opportunity. During your three month stay from January 4 to April 10, 2017 we were impressed with your commitment to the research and insightful participation in our research group.

In sum, we valued your visit and you contributed tremendously to the research community here at UCSD in general and in the Department of Education Studies specifically. Your research and visit has been of great interest to not only myself, but other faculty members with whom you interacted. We hope you found your time at UCSD to be productive and enriching and we look forward to future collaborations.

Sincerely and on Behalf of the UCSD Department of Education Studies,

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Carolyn Hofstetter".

Carolyn Hofstetter
Vice Chair and Associate Professor
Department of Education Studies
University of California, San Diego

7.5. Mèrits científics

Articles

López, S., Civís, M. & Díaz-Gibson, J. (2018). Capital Social y Redes Sociales de Maestros: Revisión Sistemática. *Revista de Educación*, (381), 233-257.

López, S., Civís, M. & Díaz-Gibson, J. (2018). Improving interaction in teacher training programmes: the rise of the social dimension in pre-service teacher education. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 24(6), 644-658.

López, S., Civís, M. & Molina, J.L. (2018). La influencia del capital social en el desarrollo profesional de maestros noveles: una aproximación con métodos mixtos desde el análisis de redes sociales. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 22(2), 111-132.

Civís, M., López, S. & Díaz-Gibson, J. (2017). El capital social dels estudiants del darrer curs de Magisteri. Una aproximació a les seves xarxes socials en el marc de la facultat. REIRE. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 10(1), 34-56.

Congressos

Civís, M., Díaz, J. & López, S. (2018). Foregrounding the Social Side of Teacher Education and Development: Studies from China, England, New Zealand, Spain, and US. Improving Interaction in Teacher Training Programs. *AERA (American Educational Research Association) Annual Meeting*. Toronto.

Yi-Hwa, L., Daly, A, J., Downey, C., Bokhove., C., Civís, M., Díaz-Gibson, J. & López, S. (2018). Social Side of Teacher Education from England, Spain, and US: The Role of Efficacy in Exploration and Exchange in Pre-service Teachers. *WERA World Congress*. Cape Town.

Díaz-Gibson, J., Civís, M. & López, S. (2016). NetEduProject: redes, colaboración y comunidad. *1º Congreso Internacional Infancia, Pobreza y Éxito Educativa: acción socioeducativa en red*. Madrid.

Díaz-Gibson, J., Civís, M., Riera, J., Longás, J., López, S. & Rodríguez, E. (2016). Neteduproject. *La construcción de ecosistemas educativos innovadores. Congreso Internacional EDO-CIEDO 2016*. Barcelona.

Civís, M., Díaz, J., López, S., Longás, J. & Riera, J.(2016). The role of social capital in preservice teacher performance. *World Federation of Associations for Teacher Education (WFATE)*. Barcelona.

Civís, M., Díaz, J., López, S. & Riera, J. (2016). The Social Side of Teacher Education: From the Perspective of 3 Countries. The Spanish Case: Improving interaction in teacher training programs: Rise of the Social Dimension in Pre-service Teacher Education. *2016 AERA (American Educational Research Association) Annual Meeting. Simposium*. Washington.

Civís, M., Fontanet, A., López, S. & Díaz, J. (2015). La percepción de eficacia de los futuros maestros: clave para la mejora en su formación inicial. *3rd International Congress of Educational Sciences and Development*. San Sebastián.

Civís, M., López, S., Díaz, J., Daly, A. & Liou, Y. (2015). Networks of pre-service teachers: a key aspect for improving their success. *XXXV Sunbelt Conference of the International Network for Social Network Analysis*. Brighton.

Aquesta Tesi Doctoral ha estat defensada el dia ____ d_____ de 201__
al Centre_____

de la Universitat Ramon Llull, davant el Tribunal format pels Doctors i Doctores
sotasignants, havent obtingut la qualificació:

President/a

Vocal

Vocal *

Vocal *

Secretari/ària

Doctorand/a

(): Només en el cas de tenir un tribunal de 5 membres*