



Màster universitari d'Educació i TIC

Treball Fi de Màster

L'ús educatiu de les xarxes socials per part dels estudiants preuniversitaris: un estat de la qüestió

The educational use of social networks sites by Secondary students: a review

Julià Pérez Serrano

Tutora: **Marta Fuentes Agustí**

Juny de 2018



Resum

L'ús educatiu de les xarxes socials està generant canvis imprevists en les formes d'ensenyar, aprendre i investigar, els quals enriqueixen i modifiquen les maneres d'afrontar la docència i la recerca. La incursió de les eines 2.0 més utilitzades pels adolescents en llurs processos d'ensenyament i aprenentatge provoca que canviï la pràctica docent i s'afrontin nous reptes en relació amb els seus efectes sobre diverses variables rellevants per al procés pedagògic dels estudiants: rendiment acadèmic, comunicació, treball col·laboratiu, motivació intrínseca, participació, entre altres. Aquest estudi presenta, per a una posterior discussió, una revisió de la literatura científica, produïda internacionalment, sobre l'ús educatiu de les xarxes socials per part dels estudiants preuniversitaris. S'han analitzat un total de 46 documents publicats en revistes científiques amb revisió per parells, dissertacions acadèmiques, capítols de llibres i actes de congressos. L'objectiu principal d'aquesta recerca és analitzar les línies d'investigació més recurrents sobre els efectes que l'ús educatiu de les xarxes socials tenen en els processos d'ensenyament-aprenentatge dels estudiants que cursen l'educació secundària i els nivells preuniversitaris estrictes, així com, els paradigmes i la metodologia de recollida de dades emprats, els nivells d'estudis presos com a unitats d'anàlisi i la xarxa social més utilitzada als diferents estudis analitzats. La present revisió mostra que la recerca adreçada als nivells preuniversitaris es troba en una etapa inicial de desenvolupament, poc investigada i demostra la necessitat d'ampliar les línies de recerca sobre l'ús educatiu de les xarxes socials per part dels adolescents per incloure-hi dimensions encara no explorades.

Paraules clau: xarxes socials, educació secundària, preuniversitaris, revisió sistemàtica, *e-learning*.

Abstract

The educational use of Social networks Sites (SNS) is generating unforeseen changes in the ways of teaching, learning and research, which enrich and modify the ways of dealing with teaching and research. The incursion of the tools 2.0 most used by adolescents in their teaching and learning processes, causes them to change teaching practice and face new challenges in relation to their effects on various variables relevant to the pedagogical process of students: academic performance, communication, collaborative work, intrinsic motivation, participation, among others. This paper presents, for further discussion, a review of the scientific literature produced internationally on the educational use of SNS by Secondary students. A total of 46 papers have been analyzed in scientific journals with peer review, academic dissertations, book chapters and conference proceedings. The main objective of this research is to analyze the most recurrent research lines on the effects that the educational use of SNS have on the teaching-learning processes of Secondary students, as well as the paradigms and data collection methodology used, the grades taken as analysis units and the most used social network in the different analyzed studies. The present review shows that research aimed at pre-university levels is in an early stage of development, little investigated and demonstrates the need to expand the research lines on the educational use of social networks by adolescents to include them dimensions not yet explored.

Keywords: Social Network Sites, Secondary Education, Students, Systematic Review, E-learning

Índex

1. Introducció	1
2. Justificació	2
3. Marc teòric	3
3.1. Perfil digital dels estudiants preuniversitaris	3
3.2. Aproximació conceptual de xarxa social i la seva tipologia	10
3.3. L'ús educatiu de les xarxes socials	13
3.4. Altres revisions teòriques	16
4. Preguntes d'investigació	19
5. Objectius	19
6. Disseny de la recerca	20
6.1. Plantejament	21
6.2. Gestió i anàlisi de la mostra	22
6.3. Formalització	23
7. Tècniques i instruments	23
8. Resultats i discussió	25
8.1. Distribució dels documents per any de publicació	27
8.2. Distribució dels documents per país	28
8.3. Distribució dels documents per font documental	29
8.4. Distribució dels documents per metodologia de recerca i tècniques de recollida de dades	30
8.5. Nivell educatiu de les unitats d'anàlisi	32
8.6. L'ús educatiu de les xarxes socials: només de <i>Facebook</i> ?	34

8.7.	Utilitat pedagògica de les xarxes socials	35
8.7.1.	Millora el procés d'ensenyament-aprenentatge?	37
8.7.2.	Promou l'aprenentatge col·laboratiu?	37
8.7.3.	Proporciona motivació i benestar psicològic als estudiants?	38
8.7.4.	Potencia la participació?	39
8.7.5.	Contribueix a la millora de la comunicació entre docent i discent i entre els estudiants?	40
8.7.6.	Distreu el procés d'ensenyament-aprenentatge?	41
8.7.7.	Altres efectes	42
9.	Limitacions de l'estudi	43
10.	Conclusions i recomanacions per a futures recerques	45
11.	Bibliografia	49
12.	Annexos	57

Índex de figures

Figura 1. Estàndards per a l'estudiant (ISTE).	6
Figura 2. Usuaris actius mensuals (MAU) de les xarxes socials al món: abril 2018.	11
Figura 3. Fases de la revisió teòrica.	21
Figura 4. Any de publicació dels estudis analitzats.	27
Figura 5. Distribució dels estudis per àrea geogràfica.	28
Figura 6. Distribució dels documents per font documental.	30
Figura 7. Paradigmes d'investigació.	31
Figura 8. Nivell educatiu de secundària (<i>Secondary Education</i>) de les mostres dels estudis analitzats.	33
Figura 9. Xarxa social utilitzada a les recerques analitzades.	35
Figura 10. Categories identificades sobre la utilitat pedagògica de les xarxes socials.	36

Índex de taules

Taula 1. Revisions teòriques recents.	16
Taula 2. Matriu bibliogràfica.	24
Taula 3. Taula de codificació del contingut (1)	24
Taula 4. Taula de codificació del contingut (2: resultats de la utilitat pedagògica de les xarxes socials).	24
Taula 5. Corpus dels estudis analitzats.	25
Taula 6. Equivalència nivell educatiu-edat de l'etapa secundària dels Estats Units.	33

1. Introducció

Els estudiants d'avui poden ser definits com a *nadius digitals* o membres de la *Generació Net*; van néixer en l'era digital i han estat interactuant amb la tecnologia digital des d'una edat primerenca. Si els docents volen establir fortes connexions amb els seus alumnes i així augmentar la qualitat del procés d'ensenyament-aprenentatge (E-A), necessiten adaptar llurs estratègies didàctiques al seu estil de vida. Cal passar d'un enfocament tradicional centrat en el docent, a un enfocament centrat en l'aprenentatge, on l'alumne, enlloc d'absorbir el coneixement transmès per l'instructor, aprengui a aprendre i esdevingui el protagonista del procés d'E-A. Part d'aquesta transformació ja ha tingut lloc en l'àmbit educatiu i les tecnologies d'Internet han jugat un paper clau. D'ençà l'última dècada, hom afirma que Internet ha promogut una cultura d'intercanvi de continguts que ha estat fonamental en el desenvolupament de l'aprenentatge social. Nombrosos estudis mostren com les xarxes socials (XS) poden millorar l'experiència d'aprenentatge en permetre la interacció, col·laboració, participació activa, intercanvi d'informació i recursos, i pensament crític.

Segons el document marc publicat pel Ministeri d'Educació, Cultura i Esport (MECD, 2003) l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) es va donar a conèixer en la declaració de La Sorbona de 1998 i es consolidà amb la Declaració de Bolònia del Consell d'Europa de 1999. També, s'hi va establir el termini de 2010 per a la creació de l'EEES. Aquesta nova filosofia va pretendre passar d'un model educatiu expositiu i basat en exàmens finals cap a un altre que vinculi teoria i pràctica, promogui l'esforç i l'aprenentatge cooperatiu, faciliti l'aprenentatge per mitjà de recursos externs a l'aula o els campus virtuals; i sobretot, que valori l'adquisició de l'aprenentatge a través de l'avaluació continuada. Aquesta descripció del nou context ha estat apuntada per González, Lleixà i Fortuny: «La convergencia hace más de un lustro al EEES ha dado pie a grandes cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de modo que la concepción del aprendizaje como un proceso pasivo del alumno, a merced de las intervenciones y acciones didácticas del profesor, antiguo protagonista de la enseñanza, ha quedado completamente obsoleta, al menos sobre el papel» (2016, p. 22).

D'altra banda, com afirmen Shang, Li, Wu i Hou (2011), la incorporació de la Web 2.0 a l'educació suposa que els processos d'ensenyament-aprenentatge que els estudiants hi desenvolupen, tenen un caire més social, dinàmic i personal, on el coneixement produït és explícit i interactiu amb altres dintre d'un procés continuat. Així, l'educació esdevé més creativa, participativa i socialitzadora. La Web 2.0 no és un canvi tecnològic aïllat, sinó més aviat un model

que defineix l'aprenentatge com el resultat de la interacció i col·laboració de les persones i que col·loca l'estudiant al centre del procés (Túñez y Sixto, 2012).

En aquest context, ressalta la reflexió de Cabero, Barroso, Llorente i Yanes (2016) quan afirmen que a mesura que la web avança envers entorns comunicatius d'aprenentatge i col·laboració, l'interès que suscita en l'ús educatiu la incorporació dels software que incorporen aquest model creix de manera exponencial: «A través del concepto denominado como la “webvolución” (Kapp y O’Driscoll, 2010), es decir, la evolución de la web, el enfoque ha ido transformándose de “acceso y hallazgos” (Web 1.0), a “compartir, participar y colaborar” (Web 2.0), hasta llegar a la “colaboración inmersiva y co-creación” (Web 3.0) (Domínguez y Llorente, 2009; Llorente, 2013a)» (p. 2).

El fenomen revolucionari que ha suposat la Web 2.0 ha permès que entrem en una dinàmica d'aprenentatge col·laboratiu i de co-creació de continguts. Hem passat de ser únicament consumidors d'informació, a esdevenir consumidors productius o productors actius (*prosumers*). De la mateixa forma, han emergit comunitats en què l'aportació individual enriqueix el poder d'acció i influència de grups, en la mesura que els participants perceben el valor de llurs contribucions per part dels altres (Beach, 2012). El *networking* enforteix el teixit natural de les comunitats. Des de la humanització de les TIC, les ferramentes de la *Web 2.0* amplien, de forma significativa, les nostres capacitats humanes.

Per tot allò exposat, la temàtica del TFM és l'ús educatiu de les xarxes socials per part dels estudiants preuniversitaris. Es planteja, doncs, conèixer l'estat de la qüestió (*State of the Art*) sobre aquesta línia de recerca, sobre la qual, si bé hi ha nombrosos estudis duts a terme durant l'última dècada, aquests s'han centrat principalment en la integració de les xarxes socials en els programes d'educació superior o universitària. Menys interès investigador ha suscitat la seva aplicació a l'educació secundària i preuniversitària.

2. Justificació

Per tot allò exposat, ço és, la importància cabdal de les TIC per al foment d'una educació que estigui adaptada als nous temps i l'escassa implementació d'algunes de les seves eines als nivells preuniversitaris, resulta pertinent d'abordar l'estat de la qüestió d'aquesta unitat d'anàlisi. Recentment, però, hi ha hagut fins a set revisions teòriques arreu del món que s'han acostat a la qüestió central de l'ús educatiu de les xarxes socials, si bé des de diferents perspectives, les quals s'emmarcaran en els següents apartats.

La present recerca vol omplir els buits identificats, no només en les revisions desenvolupades entorn a aquesta qüestió, sinó també en la nombrosa literatura referenciada en aquest estudi; çò és, aprehendre la recomanació de reflexionar en contextos poc estudiats, com ara, l'educació preuniversitària, la qual inclou, en el nostre context, tant l'educació secundària (obligatòria) com la preuniversitària estricta (no obligatòria), tot i que dins l'àmbit anglòfon, amb la denominació genèrica d'educació secundària (*Secondary Education* o *Secondary School*), s'arriba fins els 18 anys.

Hom sap que la xarxa, avui, ofereix un gran nombre d'eines que resulten atractives i motivadores. Així, de tots aquests instruments disponibles a Internet, destaquen les xarxes socials com a eina educativa perquè és, probablement, la que més possibilitats d'adaptació posseeix. A més, dins del món adolescent, és el recurs més utilitzat. Aquestes, doncs, són capaces d'oferir nombroses possibilitats per a la docència amb l'objectiu de motivar i millorar les relacions estudiant-docent. La situació actual, per tant, coincideix amb Vázquez i Cabero, quan a 2015, afirmaven que: «Posiblemente debido a su novedad nos encontramos con muchas aplicaciones y experiencias, pero escasas investigaciones y reflexiones conceptuales sobre sus posibilidades educativas» (p.254).

Per tant, la present revisió teòrica resulta convenient, perquè pot contribuir a la comprensió de l'objecte d'estudi, afavorir la identificació de tendències i de buits de coneixement que ja s'hi ha identificat; i també, propicia el plantejament de perspectives i línies de treball en l'àrea de recerca, sobre què, com hem comentat suara, hi ha escasses reflexions. A més, és rellevant perquè pot subvenir que les institucions educatives accelerin el canvi cultural i metodològic que els permeti integrar les TIC i llurs eines en les seves propostes formatives, de manera eficaç i eficient, tot millorant les relacions docent-discent i situant l'alumne en el centre del procés d'E-A, abans de la seva entrada en l'educació superior.

3. Marc teòric

3.1. Perfil digital dels estudiants preuniversitaris

Avui, amb l'objectiu de millorar l'eficàcia del procés d'E-A, el fet de conèixer els hàbits tecnològics dels estudiants contribueix a establir conclusions força interessants. Per exemple, els joves que han crescut en entorns en què s'apliquen noves tecnologies estan capacitats per a

executar el doble de tasques en el mateix període, que aquells que han après a fer-les servir posteriorment (Marci, 2012, citat a Hadlintong, 2017, p. 132).

A l'Estat espanyol, a 2017, els estudiants de 16 a 24 anys han utilitzat el telèfon mòbil un 99%; un 93% ha fet servir l'ordinador i un 98% Internet. També, les xifres són aclaparadores quan s'afirma que el 90% participen en xarxes socials, és a dir, s'hi han creat un perfil d'usuari i hi han enviat missatges. Així mateix, el 90% dels joves han utilitzat el servei de correu electrònic. Només, però, el 47% han emprat material d'aprenentatge *on-line* que no era un curs complet. Totes aquestes dades rellevants han estat publicades per l'Institut Nacional d'Estadística (INE) del Govern espanyol.

Aquestes evidències coincideixen amb altres, per exemple, que s'han extret dels estudis que periòdicament du a terme l'EDUCAUSE (*Center for Analysis and Research*)¹. Per exemple, Christopher Brooks, investigador de l'ECAR 2016 (*Study of Undergraduate Students and Information Technology*) arriba a les següents conclusions, entre altres:

- ✓ Els estudiants universitaris mostren una forta i positiva predisposició cap a les tecnologies digitals.
- ✓ Els enquestats consideren que aquestes són crucials per a llur èxit acadèmic.
- ✓ Els estudiants estan cada vegada més predisposats a participar activament en entorns d'aprenentatge combinats (*blended-learning*).

La Comissió Europea, en els darrers anys, ha fet grans esforços per facilitar la implementació de les Tecnologies de la Informació i de la Comunicació (TIC) en els diferents nivells del sistema educatiu europeu. És evident, però, que malgrat l'esforç, si bé en les últimes dues dècades s'hi ha produït canvis dràstics en els canals de comunicació, el context educatiu només ha sofert modificacions superficials.

La recerca (com ara, European Commission, 2008; Barrera-Osorio i Linden, 2009) posa de manifest que els alts nivells de presència i ús de les TIC a les institucions educatives no han repercutit en l'augment dels nivells d'aprenentatge dels estudiants. Podem considerar, doncs, que les TIC no sempre estan servint per transformar la pràctica educativa i crear nous contextos de comunicació entre els principals actors del procés d'E-A. La causa cal buscar-la en el fet que

¹ EDUCAUSE es presenta breument a la seva web corporativa d'aquesta manera: «(...) is a nonprofit association and the foremost community of IT leaders and professionals committed to advancing higher education. EDUCAUSE programs and services are focused on analysis, advocacy, community building, professional development, and knowledge creation because IT plays a transformative role in higher education. EDUCAUSE supports those who lead, manage, and use information technology through a comprehensive range of resources and activities».

la seva incorporació ha estat més com a elements aïllats o independents que com a integrats en el currículum, és a dir, amb els seus objectius, metodologies, aspectes organitzatius, continguts, característiques dels estudiants, etcètera. (Buxarrais, 2016; Cabero, 2016).

Esteve i Gisbert (2011) apunten que, des del punt de vista de l'alumne, l'ús de les TIC ha de servir per motivar-lo i estimular-lo perquè s'involucri totalment en el procés d'E-A; que li permeti interactuar amb la realitat i observi els resultats d'aquesta interacció; que desenvolupi habilitats de pensament crític i creatiu; que integri i retengui la informació, tot facilitant la comprensió d'allò que hi ha après de manera integral i dinàmica; que desenvolupi habilitats d'aprenentatge significatiu i d'altres activitats que esdevindran en competències durables.

Cal que ressaltem la interessant aportació de la *International Society for Technology Education* (ISTE), qui ha posat el focus de la seva estratègia investigadora en l'establiment d'una varietat d'estàndards que han de servir per guiar l'activitat educativa quan les TIC hi són presents a l'aula. Segons els autors, els estàndards ISTE són un marc per a estudiants, educadors, administradors, *coaches* i professors de l'àrea informàtica, per repensar l'educació i crear entorns innovadors d'aprenentatge.

Els estàndards adreçats als estudiants comparteixen el principi epistemològic que aquests són el centre de tot el procés d'E-A. Els estàndards dels estudiants descriuen les habilitats i els coneixements que necessiten per prosperar, créixer i contribuir en una societat global, interconnectada i en constant canvi. Aquestes normes, proposades per treballar-les a l'aula, són les següents (ISTE, 2016):

OPERACIONS BÀSIQUES I

- a. Demostreu una bona comprensió de la naturalesa i el funcionament dels sistemes tecnològics.
- b. Esdeveniu experts en l'ús de la tecnologia.

ASPECTES SOCIALS, ÈTICS I HUMANS

- a. Compreneu els aspectes ètics, culturals i socials relacionats amb la tecnologia.
- b. Practiqueu l'ús responsable dels sistemes tecnològics, la informació i el programari.
- c. Desenvolpeu actituds positives cap als usos tecnològics que donin suport a l'aprenentatge permanent, la col·laboració, les realitats personals i la productivitat.

EINES DE PRODUCTIVITAT

- a. Utilitzeu eines tecnològiques per millorar l'aprenentatge, augmentar la productivitat i promoure la creativitat.
- b. Feu servir eines de productivitat per col·laborar en la construcció de models millorats per tecnologia, crear publicacions i en la producció d'altres obres creatives.



Figura 1. Estàndards per a l'estudiant (ISTE). Font: adaptació d'ISTE (2016).

Aquesta expectativa entronca directament amb l'emergent teoria de l'aprenentatge per a l'era digital (o proposta) coneguda com a connectivisme, creador de la qual és Siemens (2004). Giesbrecht (2007) indica que el connectivisme es presenta com una proposta pedagògica que proporciona a qui aprèn la capacitat de connectar-se els uns amb els altres a través de les xarxes socials o eines col·laboratives. Siemens (2004) va establir els principis del connectivisme, entre els quals, podem destacar els següents: (1) L'aprenentatge i el coneixement es troben en la diversitat d'opinions; (2) l'aprenentatge és un procés de connexió especialitzada de nodes o

fonts d'informació; (3) l'aprenentatge pot residir en artefactes no-humans. Per tant, molts autors relacionen aquesta aproximació revolucionària quant als processos d'E-A, amb l'ús educatiu de les xarxes socials, de la web 2.0 i en definitiva, de les noves tecnologies interconnectades.

Hom considera que els mitjans socials mostren un gran potencial per a l'aprenentatge, especialment, des d'una perspectiva constructivista o connectivista. Ara bé, la majoria dels treballs sobre com els estudiants utilitzen les xarxes socials per aprendre s'han concentrat en els adults (Balir, Millard i Wooller, 2017).

Frick (2012) afirmava al seu treball d'investigació, que la gran interconnexió que ofereix la tecnologia possibilita l'oportunitat d'aprendre més enllà del temps. Les organitzacions empresarials han entès i fan servir la tecnologia per construir xarxes altament connectades d'individus, els quals se senten obligats a dur a terme llurs treballs d'una manera més eficaç i col·laborativa. El període d'escolarització obligatòria (*PK-12*, en la literatura anglòfona. El dotze fa referència als anys que forma part d'aquesta etapa des de la preescolarització) pot assimilar i adaptar algunes de les lliçons apreses del sector empresarial i provar d'aplicar-les al seu context, conclou l'investigador. És evident que la tecnologia contribueix a un major accés als recursos i a l'intercanvi de coneixements, tot augmentant la qualitat del procés d'E-A.

Tant els estudiants com les institucions en què desenvolupen la seva capacitat, ha de ser conscients de diversos canvis globals. Com afirma Cabero et al. (2016), en aquest nou context, cal que els individus estiguin preparats per fer ús de les noves eines de comunicació que tenen al seu abast a la societat del coneixement; i tot això ha de passar per una nova mena d'alfabetització, la qual no se centra només en els mitjans impresos, sinó també en la diversitat de mitjans multimèdia. Així que caldrà d'assimilar noves habilitats tècniques i cognitives que ens permetin de resoldre problemes i situacions als nous entorns digitals, tal i com s'argumentava suara.

Erstad (2015) estableix l'existència de quatre àrees en què aquesta revolució digital està impactant i que resulta necessari d'abordar per assolir la nova alfabetització dels estudiants:

- Una nova cultura participativa, en què les xarxes socials hi ha posat de relleu, per mitjà de les noves formes de participar i compartir, tant en línia com fora de línia.
- Accés a la informació. Des de la irrupció d'Internet i de la *World Wide Web* (WWW), un dels avantatges més evidents dels mitjans digitals és l'accés a la informació. Això ha marcat una diferència notable amb les anteriors possibilitats d'accés, com ara el

llibre imprès. A més, assenyala el professor i investigador noruec, aquest important context facilita que tothom comparteixi informació en línia. Com a exemple paradigmàtic, presenta la *Viquipèdia*.

- Les possibilitats de comunicació. El progrés del correu electrònic, els xats o les múltiples comunitats on-line, han donat lloc a noves condicions per a la comunicació i el desenvolupament de les habilitats comunicatives.
- La producció de contingut. Un dels trets fonamentals per a l'alfabetització, sigui el mitjà que sigui, és la possibilitat que qualsevol usuari pugui ser productor de contingut. Però, tant la producció, com la comunicació i la mescla de formats dels continguts, han augmentat de manera considerable per les facilitats que ofereixen les eines de la web 2.0.

Hom sap que la tecnologia posseeix un gran atractiu com a agent transformador perquè afavoreix l'accés a la informació de forma immediata des de qualsevol lloc i moment. Així també, permet la personalització de l'aprenentatge i la generació de xarxes de coneixement. Camacho i Gisbert (2017) ofereixen la següent reflexió entorn a la qüestió:

Així, actualment es valoren els estudiants que són competents en la solució de problemes, que saben col·laborar amb els altres, i també participar en processos innovadors i creatius. Cada vegada més, aquests han de poder perseverar en l'acompliment de desafiaments complexos i —entre d'altres— saber adaptar-se a situacions canviants. En aquest context, és un fet que els sistemes educatius actuals, dissenyats en una gran part per fer front a les necessitats d'aprenentatge de l'era industrial, no estan ben dissenyats per afrontar aquestes necessitats, i cal pensar en nous enfocaments per a plantejar una educació més adequada a l'era digital. (p. 88)

Són abundants els estudiosos (Bullen i Morgan, 2011; Camacho i Gisbert, 2017; De Pablos, Colás, Conde i Reyes, 2017; Esteve, Adell i Gisbert, 2014) que veuen clarament la necessitat de promoure polítiques educatives basades en l'accessibilitat i disponibilitat de les TIC a les aules, així com la conveniència d'integrar o treballar la internalització de les TIC en les activitats escolars.

Park, Chun i Lee (2016) afirmen que els constructes d'alfabetització digital determinats per aquests investigadors tenen una relació estadísticament significativa amb la construcció eficaç de l'aprenentatge. En primer lloc, en la recerca d'informació, els estudiants aprenen com i on cercar informació des de diferents fonts. Aquest procés contribueix a la conformació del seu coneixement de fons. Seguidament, en aprendre a analitzar i sintetitzar informació per a

l'adquisició de nous coneixements, i finalment, en compartir-los amb altres, els discentos adquireixen experiències per assolir les competències adequades, incloses les actitudinals.

¿Estan degudament capacitats els estudiants de secundària per a fer front a les demandes d'*e-learning* que poden trobar-se a l'educació superior (universitària)? Aquesta pregunta d'investigació van fer-se-la Romine, Allen i Jones (2016) al seu estudi. Les investigadores van determinar que existeix una relació clara i determinant entre l'ús de l'*e-learning* que fa el docent en el nivell educatiu secundari i la preparació de l'estudiant per abordar l'*e-learning* en l'universitari.

L'exposat fins ara ens fa preguntar-nos quines han de ser les competències clau i l'alfabetització digital que als estudiants els hi cal, i com pot ser desenvolupat per part del sistema educatiu, en especial, en els nivells preuniversitaris.

3.2. Aproximació conceptual de xarxa social i la seva tipologia

Una xarxa és un conjunt de relacions. D'altra forma: una xarxa conté un conjunt d'objectes (en termes matemàtics, nodes) i un mapa o descripció de les relacions entre els objectes o nodes. La xarxa més simple conté dos objectes i una relació que els vincula. Els nodes 1 i 2, per exemple, podrien ser persones i la relació que els vincula pot ser tan senzilla com que el node 1 es troba al mateix mapa que el node 2, i a l'inrevés. Les xarxes socials van més enllà que llistar amics o simpatitzants; més aviat, revela l'abast de les connexions entre ells (Kadushin, 2012).

La literatura anglòfona ha generalitzat el terme *Social Network Sites* (SNS) per a referir-se al conjunt de plataformes, com ara *Facebook*, *Twitter* o *LinkedIn*, que permeten a les persones de connectar-se, comunicar-se i col·laborar-hi (Zincir, 2017). Jue, Marr i Kassotakis (2009, citat a Zincir, 2017), defineixen la xarxa social com a un ecosistema de coneixement, comunicació i interacció complex i interconnectat.

Ellison i Boyd (2013) afirmen que un SNS és una plataforma de comunicació en xarxa en què els participants: (1) posseeixen perfils únics i identificables, els quals es nodreixen del contingut proporcionat per l'usuari, per altres usuaris i per dades que dona el mateix sistema. (2) pot articular connexions públiques que poden ser vistes i analitzades per altres; i (3) por consumir, produir o interactuar entre el contingut generat per l'usuari fruit de les seves connexions en la plataforma.

Aquesta definició és una extensió de la proposada a 2008: «We define social network sites as web-based services that allow individuals to (1) construct a public or semi-public profile

within a bounded system, (2) articulate a list of other users with whom they share a connection, and (3) view and traverse their list of connections and those made by others within the system. The nature and nomenclature of these connections may vary from site to site» (p. 211).

Adamic i Adar (2005) addueixen que les xarxes socials recopilen informació sobre els contactes dels usuaris per establir una xarxa social interconnectada, en què es revela com s'hi connecten amb altres usuaris dins de la xarxa i permeten l'expansió del seu cercle social. Per la seua banda, Kim, Jeong i Lee (2010) afirmen que les xarxes socials són llocs en què es permet que els usuaris d'Internet estiguin en contacte amb altres persones i així, puguin construir comunitats en línia.

L'origen de les xarxes socials hom pot trobar-la en el lloc web *Six Degrees*, llançat el 1997, poc abans de la bombolla de les *puntcom* (Boyd i Ellison, 2008). *MySpace* fundat a 2003, va ser el SNS més reconegut fins al moment. Un any després, però, aparegué *Facebook* (Newsroom, 2018), la qual, a hores d'ara, té més de 2.200 milions d'usuaris actius mensuals arreu del món (Statista, 2018). Les xarxes socials com ara *Facebook*, han transformat de forma dràstica com ens connectem, interactuem, participem, compartim i creem vincles socials. Resulta evident afirmar que la proliferació de les xarxes socials representa un dels fenòmens més rellevants en la història de les comunicacions de caire tecnològic (fig. 2).

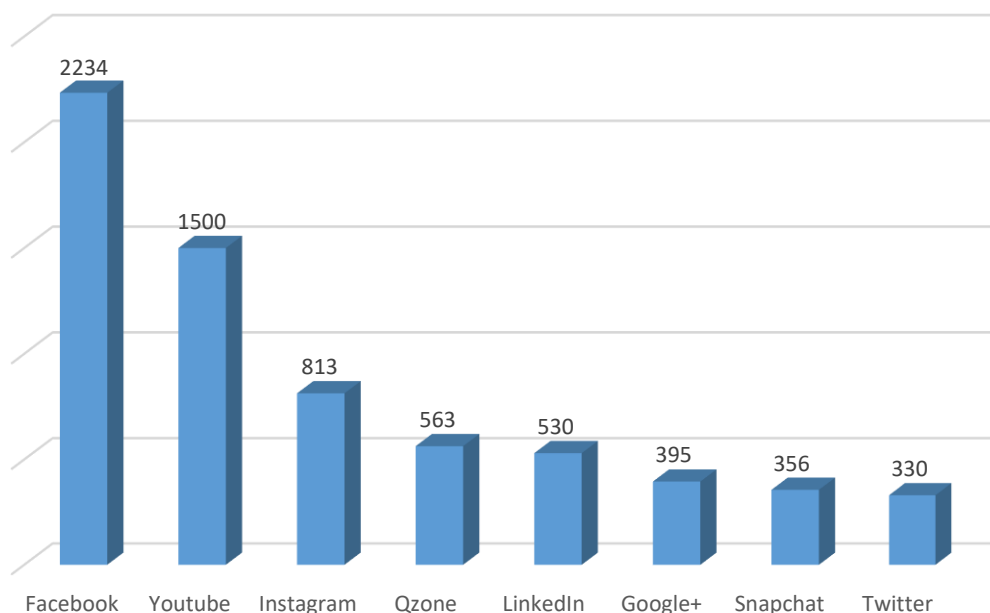


Figura 2. Usuaris actius mensuals (MAU) al món: abril de 2018. Font: elaborat a partir d'*Statista* (2018). Xifres en milions.

El 82% dels habitants de la Unió Europea van fer servir Internet, almenys una vegada en els darrers tres mesos previs a l'enquesta (Eurostat, 2018). Més del 70% l'utilitzen tots els dies. Hi ha, però, una bretxa pel que fa a l'edat i el nivell educatiu: el 96% de les persones que tenen entre 16 i 24 anys són usuàries d'Internet, enfront del 57% del grup que té entre 55 i 74 anys. Per altra banda, les persones amb un major nivell educatiu utilitzen, gairebé totes, Internet (96%), mentre que menys del 60% d'aquelles amb un nivell educatiu més baix l'usen amb regularitat. Quant a l'ús de les xarxes socials, el 88% dels joves europeus (16-24 anys) hi participen.

Pel que fa a l'Estat espanyol, els internautes es connecten cada setmana a una mitjana de 6,2 xarxes socials (Kantar, 2017). Les més utilitzades són: *Facebook* (83%), *Youtube* (72%), *Twitter* (45%), *Instagram* (37%) i *Snapchat* (15%). Els més joves hi solen tenir presència en 8 plataformes socials i la seva participació activa a les xarxes socials és del 90% (INE, 2017). A més de la quantitat d'usuaris que demostren la popularitat de les xarxes socials, la quantitat de temps que aquests inverteixen en aqueixes, subratlla la importància de les xarxes socials per a la vida quotidiana dels individus, dels més joves, si més no. No podem menysprear que el 94% dels nois i les noies de 15 anys ja disposen de telèfon mòbil.

L'informe PISA (OCDE, 2015, publicat per l'Institut Nacional de Evaluación Educativa) conclou que el 22% dels alumnes espanyols declarà utilitzar Internet fora de classe durant més de sis hores qualsevol dia de la setmana (el mateix informe els etiqueta com a usuaris extrems d'Internet). Els estudiants enquestats navegaven per Internet durant 167 minuts diaris entre setmana i 215 el cap de setmana. Al voltant del 69% van declarar sentir-se realment neguitosos si no tenien un connexió a Internet a l'abast.

En relació amb la seva tipologia, hem de recordar que les xarxes socials són estructures conformades per persones que estan connectades per una o diverses relacions que poden ser d'amistat, de caire laboral o qualsevol altre interès en comú. En primer lloc, doncs, cal que distingim entre xarxes socials estrictes i serveis 2.0 amb trets de xarxa social (De Haro, 2010). A aquestes últimes hi ha la tendència d'etiquetar-los també com a xarxes socials. Les estrictes posen el focus d'atenció en la relació entre les persones sense cap altre propòsit, mentre que els serveis 2.0 amb característiques de xarxa social se centren en un objecte en concret, com ara vídeos, presentacions, documents, imatges, etcètera. Per exemple, *Youtube*, *Slideshare*, *Instagram*, *Pinterest*, *Flickr* o *Scribd*. Precisament, les xarxes socials estrictes «presenten un mayor valor en su aplicación educativa debido a su inespecificidad, con lo que se pueden adaptar libremente según las necesidades» (De Haro 2010, p. 206).

La proposta més estesa, tanmateix, pel que fa a la seva taxonomia, és aquella que distingeix entre xarxes socials horitzontals o generals i verticals o especialitzades (De Haro, 2010; Ponce, 2012). En les primeres, l'usuari s'incorpora en una gran xarxa on hi ha milers o milions d'usuaris, com ara *Facebook* o la desapareguda, *Tuenti*, tan popular entre els estudiants preuniversitaris fa uns anys. Tot i això, en aquesta mena de xarxes socials *on-line*, es permet la creació de grups en què els seus membres poden aïllar-se de la resta, però també no és possible garantir la privacitat de l'estudiant, ja que estarà potencialment en contacte amb persones alienes al procés educatiu. En canvi, en les verticals, els grups es poden tancar a l'exterior i els usuaris només estan enllaçats per un interès comú, com ara, l'educatiu o de qualsevol altre tipus. Per exemple, *Edmodo* o *RedAlumnos*, en l'àmbit educatiu; o *LinkedIn*, la gran xarxa social de caire professional. No podem oblidar les xarxes socials basades en el *microblogging*, com *Twitter*.

3.3. L'ús educatiu de les xarxes socials

El sistema educatiu ha passat per diverses transformacions. Com ja s'ha esmentat, una ha estat la metodològica amb l'entrada d'Internet (docència virtual) i les eines de la Web 2.0. A tot això, hem d'incloure-hi la incursió de les xarxes socials. Les institucions educatives de qualsevol nivell s'han fet ressò d'aquest potencial i anuncien en les seves pàgines *web* la possibilitat d'unir-s'hi per obtenir més informació i estar al dia de les novetats.

En els darrers anys, l'ús de les TIC en la docència està en auge i els mitjans de comunicació social ofereixen a l'estudiant l'oportunitat de manipular el seu entorn d'aprenentatge i de participar activament en el procés d'aprenentatge. Promoure l'aprenentatge autodirigit és un dels reptes més importants dels sistemes educatius actuals. D'aquesta manera, l'ús de les xarxes socials en l'educació formal pot contribuir per assolir el repte de l'autoaprenentatge. Aquests mitjans permeten la creació col·lectiva del coneixement (González, Muñoz i Dans, 2017; Hayes i Orellana, 2011; McNicol i Aillerie, 2017; Nagles, Estupiñán i Velásquez, 2016; Vázquez i Cabero, 2014). Hi ha una abundosíssima literatura centrada en estudiar les possibilitats de millorar els processos d'E-A per mitjà de les xarxes socials. Per exemple, García i Ceballos (2016) demostren que sí que es possible desenvolupar l'aprenentatge significatiu a través de *Facebook* entre estudiants de novè grau (el nostre equivalent és tercer d'ESO); o, per la seua part, Fawkes i McCabe (2012) afirmen que els alumnes del nostre batxillerat (graus 11è i 12è, segons el sistema educatiu anglòfon) veuen que l'ús educatiu de *Facebook* inclou beneficis, com ara: una

comunicació més senzilla amb els seus companys, fòrums de discussió ràpids i fàcils, col·laboració, una millor autoorganització i ajuda en la tasca educativa.

Les xarxes socials han esdevingut un dels serveis més emprats pels internautes. Com indica González Sanz (2013), l'ús de les xarxes socials creix a un ritme accelerat (amb accés des de diferents dispositius) entre els joves. La seva classificació ha estat bastant estudiada (Campos, 2008; Caldevilla, 2010; De Haro, 2010; Ponce, 2012), i a més, ja se n'ha fet ressò amb anterioritat. També, l'ús pedagògic que en fan els universitaris (Espuny, González, Lleixà i Gisbert, 2011; Gómez, Roses i Farias, 2012; Salinas, 2004; Herrera, 2009) i les oportunitats que aquestes ofereixen per a les experiències docents i la formació del professorat (Cabero, 2014).

Malgrat que les xarxes socials van irrompre principalment per a la comunicació, aviat van esdevenir una eina adequada per al procés d'E-A, especialment per a millorar la interacció entre docents i llurs estudiants (Cabero et al., 2016; Dans, 2014; Gikas i Grant, 2013; González, Muñoz i Dans, 2017; Knight i Rochon, 2012; Manca i Ranieri, 2016; Mugahed i Shahizan, 2013; Nagles, Estupiñán i Velásquez, 2016; Piotrowski, 2015; Sobaih, Moustafa, Ghandforoush i Khan, 2016). En una recent revisió literària sobre aquest aspecte, Froment, García i Bohórquez (2017) destaquen que respecte a la interacció professor-alumne a través de les xarxes socials en el procés d'E-A, s'hi destaca la millora de la comunicació i la relació entre ambdós agents educatius. Per la seua banda, Gleason i Von Gillern (2018) demostren que l'ús de les xarxes socials als centres educatius millora la comunicació i la col·laboració entre el mestre i l'estudiant, la qual cosa porta a un increment del compromís dels estudiants pel seu procés d'E-A i de l'ús de les noves tecnologies a l'aula.

Per una altra part, altres estudis han identificat models d'interacció en les xarxes socials. Sánchez, Prendes i Serrano (2011) estableixen quatre models d'interacció: model de costums (l'estudiant compta sempre amb la mateixa xarxa de contactes per interactuar en el context presencial, amb el mòbil i a Internet); model de costums tecnològicament ampliat (els estudiants tenen contactes nous amb què es comuniquen exclusivament a través d'Internet i no apareixen en el context real); model tecnològic (els estudiants tenen un gran nombre de contactes únicament en la xarxa o són contactes amb els quals té poca relació en l'àmbit presencial); i model multirelacional (els alumnes estableixen relacions en les xarxes i solen utilitzar més eines). D'una altra manera, Li, Hietajärvi, Palonen, Salmela i Hakkarainen (2017) identifiquen tres perfils de participant sociodigital a les xarxes socials entre els estudiants de secundària finlandesos (12-16 anys): participants orientats a l'amistat; participants orientats als jocs; i participants creatius.

Els resultats indiquen que aquests últims són els més actius a les xarxes socials: produeixen contingut en diferents formats, en comparteixen i hi opinen.

Luckina et al. (2009) es van preguntar quines tecnologies de la Web 2.0 utilitzaven els estudiants i quins perfils podien identificar-ne. Així, van distingir els següents: (1) Investigadors, en termes de mera lectura amb poca evidència de recerca crítica o consciència analítica; (2) col·laboradors, o qui comparteixen arxius, juguen i s'hi comuniquen; (3) productors; i (4) editors, o aquells que comparteixen experiències a les xarxes socials.

En qualsevol cas, hem de tindre en compte que una de les raons per les quals els estudiants no relacionen l'ús de les xarxes socials amb l'àmbit acadèmic, és que les institucions educatives no atorguen a aquestes el paper fonamental que posseeix en el dia a dia dels alumnes (Buxarrais, 2016; De la Hoz, Acevedo i Torres, 2015; Flores, 2009; Gutiérrez, Palacios i Torrego, 2010; Sánchez, Ruiz i Sánchez, 2015;).

Molts estudis durant l'última dècada s'han centrat en la integració de les xarxes socials en els programes d'educació superior o universitària (Cabero et al., 2016; Cabero i Marín, 2013; Chugh i Ruhi, 2018; De la Hoz et al., 2015; González et al., 2016; Gikas i Grant, 2013; Herrera, 2015; Manca i Ranieri, 2016; Mugahed i Shahizan, 2013; Sobaih et al., 2016).

En aquesta línia de recerca, per exemple, *Facebook* es pot utilitzar per potenciar la consciència metacognitiva dels futurs professors d'anglès (Balcikanli 2015). Per altra banda, una recerca tailandesa va descobrir que els comentaris dels companys en una xarxa social respecte a activitats desenvolupades en el lloc web, milloraren significativament llur rendiment, la retroacció fou menys onerosa i avorrida, i sobretot, la tasca esdevingué molt motivadora (Wichadee 2013). L'ús de *Facebook* com a lloc de debat després de la classe va demostrar que pot esdevenir una plataforma molt valuosa per potenciar el compromís, la col·laboració i l'intercanvi d'idees dels estudiants universitaris (Bahati 2015). Una recerca australiana analitzà expressament l'ús del xat de *Facebook* (comunicació sincrònica): els estudiants van percebre positivament la seva utilització, ja que la interacció generà respostes immediates i les distàncies geogràfiques van ser irrellevants (Van Doorn y Eklund 2013).

Els exemples són nombrosos quant a l'ús educatiu de les xarxes socials en l'àmbit universitari o d'educació superior. Menys interès investigador ha suscitat la seva aplicació als nivells d'educació secundària (tot incloent-hi el batxillerat) (Doleck i Lajoie, 2018; Fernández-Díaz, Rodríguez-Hoyos i Haya, 2017; Froment et al. 2017; Grion i Manca, 2017; Hershkovzt i Forkosh, 2017). Com afirmen González i Delgado (2016):

El uso de Internet, más concretamente las redes sociales, se han introducido de forma dominante en la vida cotidiana de jóvenes y adultos hasta convertirse en un elemento casi indispensable, que ha provocado cambios relevantes en su esfera social y personal. Muchos han sido los intentos de utilizar esta herramienta en la docencia aunque en su mayor parte se han circunscrito al nivel universitario o a actividades académicas aisladas, siendo prácticamente inexistente su uso en la Educación Secundaria Obligatoria. (p. 1)

Cap ressaltar, però, molts esforços de recerca, força recents, centrats en l'ús educatiu de les xarxes socials en els nivells preuniversitaris, els quals analitzarem als pròxims apartats, ja que és l'objecte de la present revisió.

3.4. Altres revisions teòriques

Recentment, hi ha hagut fins a set revisions teòriques arreu del món que s'han acostat a la qüestió central de l'ús educatiu de les xarxes socials, si bé des de diferents perspectives:

<i>An Analytical Study of the Use of Social Networks for</i>	Afnan A. Alkhatlan i	2017
<i>Collaborative Learning in Higher Education</i>	Ahmad A. Al-Daraiseh	
<i>Social media in higher education: A literature review of Facebook</i>	Ritesh Chugh i Umar Ruhi	2018
<i>Social networking and academic performance: A review</i>	Tenzin Doleck i Susanne Lajoie	2018
<i>Análisis de la investigación nacional e internacional sobre redes sociales en contextos educativos</i>	Elia Fernández-Díaz, Carlos Rodríguez-Hoyos e Ignacio Haya Salmón	2017
<i>The Use of Social Networks as a Communication Tool between Teachers and Students: A Literature Review</i>	Facundo Froment, Alfonso Javier García González i M. Rocío Bohórquez	2017
<i>Is Facebook still a suitable technology-enhanced learning environment? An updated critical review of the literature from 2012 to 2015</i>	Stefania Manca i Maria Ranieri	2016

<i>Implications of social network sites for teaching and learning.</i>	Stefania Manca i Maria	2017 (publicat
<i>Where we are and where we want to go</i>	Ranieri	<i>on-line</i> : 2015)

Taula 1. Revisions teòriques recents. Elaboració pròpia.

Els primers (Al-Daraiseh i Alkhathlan, 2017) realitzen una revisió de la literatura actual per analitzar l'ús i l'impacte de les xarxes socials en els estudiants d'educació superior. També, proposen un marc d'actuació de les xarxes socials per potenciar l'aprenentatge col·laboratiu i millorar així, el rendiment dels estudiants de l'educació superior. No parteix, però de cap revisió sistemàtica de la literatura adient.

Analitzar el paper de les xarxes socials, i en concret, *Facebook*, com a una eina educativa a l'educació superior, és l'objectiu d'investigació de Chugh i Ruhi (2018), mitjançant la revisió de 25 documents. Entre els resultats, s'hi ha identificat múltiples beneficis i avantatges de l'ús educatiu de la xarxa més popular del planeta: més interacció docent-discent i discent-discent; millor rendiment i més compromís envers l'aprenentatge. Els investigadors afirmen amb rotunditat que la gran popularitat i familiaritat de *Facebook* fan que sigui una opció essencial per al seu ús educatiu en l'àmbit educatiu superior.

La revisió de Doleck i Lajoie (2018) vol explicar l'associació entre l'ús educatiu de les xarxes socials i el rendiment acadèmic. Ho realitza per mitjà de l'anàlisi de 23 articles revisats per parells. Una de les conclusions principals és que els investigadors estudiats no han pogut arribar a un consens clar i precís sobre el vincle de les dues variables. Potser perquè s'hi ha emprat diferents metodologies, en què no hi ha definicions clares de les variables a estudiar.

Fernández-Díaz et al. (2017) analitzen 105 articles científics revisats per parells entre els anys 2008 i 2013 (la revisió és de 2015), amb la intenció de conèixer com s'estava portant a terme la recerca entorn a l'ús educatiu de les xarxes socials. Entre altres, els resultats més rellevants són, en primer lloc, que la línia de recerca més important és aquella que vol analitzar diferents variables relacionades amb la possible transformació de les xarxes socials en eines educatives. També, evidencia que el paradigma més utilitzat als diferents estudis internacionals és el quantitatiu, mentre que els espanyols fan servir més el qualitatiu. I per últim, els investigadors ressalten que la immensa majoria de les recerques se centren en analitzar diferents variables dins de l'educació superior. Mancança força reiterada en diferents anàlisis, com ja s'hi ha assenyalat.

Cal que es faci referència a un altre estat de qüestió publicat pels mateixos autors, *Research on SNS and education: The state of the art and its challenges*, a 2015, en què van

analitzar estudis publicats entre 2008 i 2013, i en el qual coincideix període, objectius, preguntes d'investigació i paràmetres d'anàlisi. Com a conseqüència, hem referenciat, especialment, el més recent on s'inclouen 42 articles publicats a l'estat espanyol, a més dels 62 internacionals, que es van estudiar en aquesta revisió, publicada en anglès.

Per altra part, Froment et al. (2017) realitzen una revisió sistemàtica de 96 documents publicats entre 2006 i 2016, amb la intenció d'analitzar l'ús de les xarxes socials com a una eina de comunicació entre docents i estudiants. Una de les conclusions més clares de l'estudi és: «Taking into account the identified categories and the main results of the studies under analysis, we propose, as future research, to continue analyzing teacher-student communication on social networks in other educational levels differing from higher education since the majority of studies have focused on universities» (p. 132).

Les investigadores italianes Manca i Ranieri (2016) ofereixen la revisió crítica actualitzada de la literatura referent a l'ús educatiu de *Facebook*. El seu estat de la qüestió inclou 147 articles revisats per parells. L'estudi pretén descobrir fins a quin punt els diferents usos educatius d'aquesta xarxa social exploten totes les seves possibilitats educatives. Per assolir l'objectiu, estableixen tres tipus d'ús educatiu de *Facebook*: ús formal en entorns formals d'aprenentatge; ús informal en entorns formals d'aprenentatge; i ús en entorns informals d'aprenentatge. Pel que fa als resultats, la majoria dels documents analitzats han fet servir *Facebook* segons el primer tipus d'ús educatiu. També, hi ressalten que les possibilitats pedagògiques de la xarxa social encara s'implementen parcialment.

Per últim, novament Manca i Ranieri (2017, però publicat *on-line* a 2015), no ofereixen en aquesta ocasió una revisió sistemàtica i analítica de la literatura objecte del seu estudi, sinó més aviat una contribució per assenyalar alguns problemes actuals i emergents de l'ús educatiu de les xarxes socials, així com per proporcionar futures línies de recerca. L'objectiu, doncs, d'aquesta reflexió és ressaltar diversos aspectes relacionats amb els desafiaments educatius que emergeixen de l'ús educatiu de les xarxes socials i que necessiten d'una investigació continuada. Així, s'hi tracta: la comunicació entre estudiants i docents i les conductes professionals adequades; desafiaments pedagògics i tecnològics; i com pot explotar-se les xarxes socials des del punt de vista de la capacitació del docent.

Consegüentment, el present treball pretén d'omplir els buits identificats en les revisions anteriors i seguir la recomanació de reflexionar en contextos poc estudiats, com ara, l'educació preuniversitària.

4. Preguntes d'investigació

Aquest estudi intenta de respondre a les següents preguntes:

- (1) ¿Quins són els nivells educatius que s'estan abordant en la investigació relacionada amb l'ús educatiu de les xarxes socials per part dels estudiants preuniversitaris?
- (2) ¿Des de quin paradigma s'estan desenvolupant i quins són els instruments de recollida de dades més emprats?
- (3) ¿Quina xarxa social és la més adient, segons els diferents estudis revisats, per a instrumentar-la com a eina educativa que formi part dels processos d'E-A dels estudiants preuniversitaris?
- (4) ¿Quines són les àrees d'investigació que s'estan desenvolupant sobre l'ús educatiu de les xarxes socials i quins són els principals resultats dels estudis disseccionats en relació amb la seva utilitat educativa?

5. Objectius

Nombrosos estudis mostren com les xarxes socials poden millorar l'experiència d'aprenentatge en permetre la interacció, col·laboració, participació activa, intercanvi d'informació i recursos, i pensament crític. Per tot allò, es pretén d'identificar les actituds i expectatives que els estudiants de l'educació secundària i preuniversitària tenen respecte de les xarxes socials i del seu ús didàctic, entre la literatura que n'ha donat compte científic. Es vol posar en valor l'estat últim de desenvolupament de tot allò que s'ha produït i investigat sobre l'ús educatiu de les xarxes socials per part dels estudiants preuniversitaris, en qualsevol context d'aprenentatge: totalment en línia, semipresencial o presencial amb recolzament de les TIC.

Així doncs, l'objectiu d'aquesta recerca és:

- Descriure, a partir de la recerca documental (investigacions prèvies), l'estat de la qüestió sobre l'ús educatiu de les xarxes socials per part dels estudiants preuniversitaris.

Els objectius específics són:

1. Analitzar les valoracions dels estudiants de l'educació secundària i preuniversitària (*Secondary School* en l'àmbit anglòfon) sobre l'ús generalitzat de les xarxes socials com a recolzament al seu procés d'E-A.
2. Conèixer les tendències dels estudis seleccionats i codificats de caire temporal, àmbit geogràfic i font documental a què pertanyen.

3. Descobrir els paradigmes d'investigació emprats, el nivell educatiu estudiat, la xarxa social analitzada i els efectes obtinguts de l'ús pedagògic de les xarxes socials emprades en les diferents recerques.

6. Disseny de la recerca

L'estat de la qüestió (*estado del arte* o *State of Art*) és una metodologia d'investigació qualitativa i documental de tipus crítica e interpretativa que revisa els estats produïts per les persones en llur representació bibliogràfica (Gómez, Galeano i Jamarillo, 2015). Per tant, s'hi planteja una recerca documental sobre l'ús educatiu de les xarxes socials per part dels estudiants preuniversitaris, que permetrà, entre altres, construir nous contextos generadors d'investigació.

La perspectiva que predominarà al present estudi serà la constructivista, la qual ens ofereix elements epistemològics i metodològics per a implementar la dinàmica interpretativa documental més adient.

Els principis, per tant, en què es basa el disseny metodològic de la present recerca documental, són els següents, tot coincidint amb les darreres reflexions sobre aquest mètode científic que hi ha entre la literatura especialitzada (Gómez et al., 2015; Guevara, 2016):

- ✓ La seva utilitat, perquè si els objectius són la descripció, la comprensió o la creació de marcs teòrics, aquesta metodologia permet d'assolir cadascun d'ells.
- ✓ El seu rigor, perquè les seves tècniques (qualitatives) són sistemàtiques i responen a una planificació delimitada.
- ✓ El seu pragmatisme, ja que es tracta d'un procés investigador en què es llegirà una gran quantitat de texts i en què s'implementarà una forma d'extraure la informació de manera ordenada, inicialment dispersa, per al seu abordatge i comparació.

El disseny metodològic està relacionat amb les preguntes d'investigació d'aquesta revisió, la qual, per una banda, vol descriure com algunes de les variables relacionen l'ús de les xarxes socials i els processos d'E-A; i d'una altra, vol analitzar i discutir com està abordant aquest assumpte la recerca acadèmica.

La present revisió teòrica s'ha dut a terme d'acord amb les següents fases (Barbosa, C., Barbosa, H. i Rodríguez, 2013):

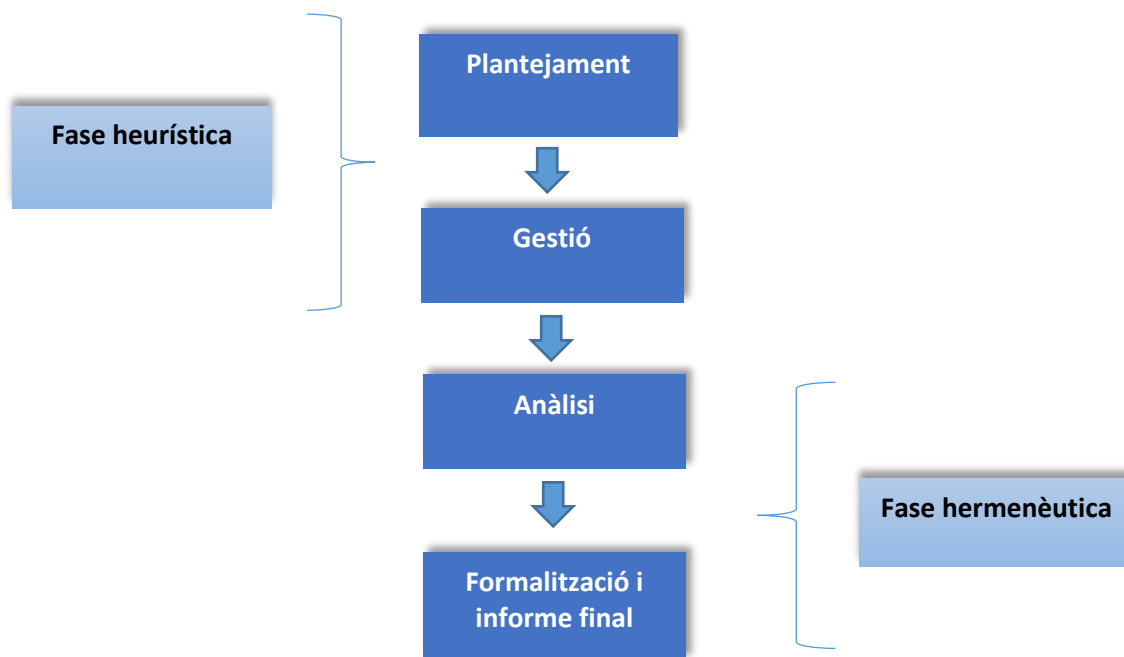


Figura 3. Fases de la revisió teòrica. Elaboració pròpia.

6.1. Plantejament

D'aquesta primera fase, forma part la projecció de l'estudi, de què es distingeix els següents aspectes: El tema a investigar; les preguntes d'investigació, tot i que van quedar sotmeses a revisió permanent per millorar la recerca sistemàtica; els objectius, també plantejats de forma oberta, per si la tasca inductiva permetia de modificar-los pel bé del resultat científic de la investigació; i l'accés a la literatura científica.

Les paraules clau que s'hi han emprat per la recerca han estat aquestes: «High School Social Networking», «Secondary School Social Networking», «secondary education (and) social networking», però també de més concretes, com ara: «secondary education (and) Facebook», «secondary education (and) Twitter» i «secondary education (and) Instagram».

Per una altra part, els criteris per establir l'univers han estat, en primer lloc, que les paraules clau formen part del títol del document, del *Resum (Abstract)* o de les paraules clau. Després, les fons documentals han estat: revistes científiques subjectes a revisió per parells, revistes professionals, capítols de llibres, actes de congressos i tesis doctorals. I les bases de dades científiques internacionals (centres documentals emprats) han estat: PROQUEST CENTRAL, ERIC, TESEO, RACO.CAT, DART i DIALNET- *Tesis doctorales*.

Per tal d'obtenir una imatge més holística d'aquesta línia d'investigació, no es va limitar la cerca a una xarxa social determinada. Aquesta decisió va permetre de tindre una visió més ampla d'altres estudis que ja hem explicat suara (Chugh i Ruhi, 2018; Manca i Ranieri, 2016).

6.2. Gestió i anàlisi de la mostra

A la segona etapa, s'estableix l'univers, la mostra, les categories d'anàlisi i la lectura en detall.

Mostra

Amb l'objecte de garantir la idoneïtat dels resultats de la cerca bibliogràfica (univers), es van establir filtres que s'hi van fer servir com a criteris d'inclusió:

- a. El document havia de formar part de les fonts documentals esmentades suara, ço és: revistes científiques subjectes a revisió per parells, revistes professionals, capítols de llibres, actes de congressos i tesis doctorals. Aquest espectre tan ampli és a causa de l'escassetat de literatura objecte d'aquesta revisió. No obstant, som conscients de la limitació, per exemple, dels articles de conferències o congressos, els quals no solen presentar el text complet de l'estudi realitzat.
- b. L'estudi està escrit en anglès, català, castellà, francès o italià.
- c. L'objecte de la recerca gira en torn a l'ús educatiu de les xarxes socials per part dels estudiants preuniversitaris: experiències, percepcions, expectatives, entre altres.
- d. El document informa de la seva metodologia científica i recollida de dades.
- e. El document complet està disponible.
- f. I a més, per a l'avaluació de qualitat de l'univers, es va dur a terme l'ús d'algunes preguntes representatives suggerides per Kitchenham (2007), com ara: *¿Els resultats de l'estudi poden respondre a alguna de les nostres preguntes d'investigació?*

L'univers va comptar amb uns 88 documents, dels quals, després dels filtres, se n'han seleccionat 46 per a la mostra final, publicats entre 2009 i 2018.

Gestió de la mostra

Per analitzar la mostra, es van codificar els documents, per mitjà d'una matriu analítica de contingut o taula de codificació (vegeu *Tècniques i instruments*). Aquest instrument recull les categories d'anàlisi, que es van situar horitzontalment, i que responien a les preguntes

d'investigació: nivell educatiu, xarxa social de referència, metodologia i tècniques de recollida de dades i els principals resultats de la recerca en relació amb la utilitat educativa de les xarxes socials a l'educació secundària i preuniversitària, categories dels quals es van crear tot seguint un procés inductiu de l'anàlisi de contingut dels documents seleccionats: (1) millora del procés d'E-A; (2) promoció de l'aprenentatge col·laboratiu; (3) generadores de motivació i benestar psicològic als estudiants; (4) potenciació de la participació; (5) facilitadores de la comunicació entre docent-estudiant i discent-discent; (6) element de distracció per al procés d'E-A; i (7) altres aspectes. A més, s'hi ha inclòs l'anàlisi d'altres elements sociodemogràfics que es consideren rellevants: any de publicació, país de referència de l'estudi i fonts documentals dels articles analitzats.

Així, es va procedir a la lectura del corpus final per part de l'investigador (a les conclusions s'explica aquesta limitació) i es va fer servir la taula de codificació (*taula de codificació 1 i 2*) per a registrar i resumir la informació pertinent i rellevant de cadascun dels documents revisats, els quals van ser la unitat d'anàlisi del present estudi. Com ja hem esmentat, es va disseccionar cada estudi amb les preguntes de recerca que guiava la nostra avaluació per generar patrons que completaren els resultats.

6.3. Formalització

A la darrera fase, es va tractar de fer una anàlisi global mitjançant la lectura horitzontal de les dues matrius omplertes. La tècnica, a seguir, és, doncs: selecció d'una categoria, lectura dels passatges extrets, comparació entre els texts analitzats (diferències, similituds, tendències, etc.) sobre tota aquella informació rellevant que sigui útil per a l'estudi, i respongui, si més no, a les preguntes d'investigació. El resultat, per una altra banda, esdevé també en diverses estadístiques que formen part del redactat final.

7. Tècniques i instruments

L'estudi utilitza, bàsicament, la tècnica de recerca de documentació que abasta diferents accions i decisions com ara, la cerca, descripció, catalogació, selecció, organització, anàlisi i interpretació de cada mena de document (Guevara, 2016).

Quant a l'anàlisi de la informació, es farà servir la tècnica d'anàlisi del contingut, com s'ha explicat suara. La seva finalitat és descriure i analitzar la informació obtinguda de la mostra, amb

l'ajut dels instruments dissenyats: la fitxa o matriu bibliogràfica i taules de codificació dels continguts).

Matriu o fitxa bibliogràfica

Núm.	Nom del document	Nom de la font	Autor	any	paraules clau de la cerca	paraules clau del document	Ubicació (direcció electrònica)
1							
2							
n							

Taula 2. Matriu bibliogràfica. Elaboració pròpia.

Taula de codificació del contingut 1

Núm.	Any	País	Nivell	Edat	Xarxa social	Mètode, dades i mostra	Preguntes de recerca	Resultats	Observacions
1									
2									
3									
n									

Taula 3. Taula de codificació del contingut 1. Elaboració pròpia.

Taula de codificació del contingut 2 (Resultats utilitat pedagògica de les xarxes socials)

Núm.	8.7.1	8.7.2	8.7.3	8.7.4	8.7.5	8.7.6	8.7.7	n
1								
2								
3								
n								

Taula 4. Taula de codificació del contingut 2. Elaboració pròpia.

Les tècniques esdevenen elements essencials en el desenvolupament de la recerca perquè permeten l'apropament a la realitat documental i suposen un treball cabdal per assolir l'epistemologia de l'objecte d'estudi.

8. Resultats i discussió

A la taula 5 es relacionen el total dels 46 articles analitzats, per ordre alfabètic dels cognoms de les autores i dels autors, tot incloent-hi l'any de publicació de l'estudi, el país de referència on es va dur a terme la recerca i l'objectiu principal de la mateixa.

Autor/cognom	Any	Localització estudi	Objectiu
Aaen i Dalsgaard	2016	Dinamarca	Estudiar grups de <i>Facebook</i> gestionats per l'estudiant.
Agulló	2016	Espanya	Analitzar l'afectació de les TIC a l'aula sobre el procés d'E-A.
Alrajehi	2016	Kuwait	Estudiar l'ús de <i>Twitter</i> entre els estudiants de secundària.
Annamalai i Jaganathan	2017	Malàisia	Analitzar l'ús educatiu de <i>Facebook</i> per part dels estudiants de secundària.
Annamalai, Tan i Abdullah	2016	Malàisia	Explorar l'aprenentatge col·laboratiu en línia a través de <i>Facebook</i> .
Barbour i Plough	2012	EUA	Conèixer l'ús de les XS en una escola de secundària en línia.
Barden	2014	Regne Unit	Examinar les possibilitats educatives de <i>Facebook</i> .
Barragán	2016	Espanya	Dissenyar i testar l'ús educatiu de les XS al Batxillerat (<i>grades 11 i 12</i>).
Blair, Millard i Woollard	2017	Regne Unit	Conèixer les percepcions dels estudiants que fan servir el software social per l'aprenentatge.
Calcines, Rodríguez i Alemán	2016	Espanya	Avaluar l'ús de les eines 2.0 en la seva experimentació a l'aula.
Çimen i Yilmaz	2017	Turquia	Analitzar l'efecte de l'ús educatiu de les XS sobre el rendiment acadèmic.
Da Cunha, van Kruistum i van Oers	2016	Brasil	Descriure com s'hi utilitzen els grups de <i>Facebook</i> a l'educació secundària.
Dalsgaard	2016	Dinamarca	conèixer el funcionament dels grups de <i>Facebook</i> autogestionats només pels estudiants.
Dans	2014	Espanya	Establir vincles entre les XS i l'educació secundària
Dans i Muñoz	2016	Espanya	Examinar l'opinió dels estudiants de quart d'ESO (<i>grade 10</i>) sobre l'ús educatiu de les XS.
Dohn, Niels i Dohn, Nina	2017	Dinamarca	Estudiar les possibilitats i limitacions de l'ús educatiu de <i>Facebook</i> .
Eren, Sahin, Celik i Akturk	2014	Turquia	Conèixer les connexions cognitives entre els conceptes relacionats amb les TIC.
Fernández, González i López	2013	Espanya	Estudiar els usos educatius de les noves eines de la Web 2.0
Fewkes i McCabe	2012	Canadà	Estudiar l'ús de <i>Facebook</i> i les percepcions sobre el seu ús educatiu
García i Ceballos	2016	Colòmbia	Averiguar si <i>Facebook</i> és capaç de potenciar l'aprenentatge significatiu.
González, Muñoz i Dans	2017	Espanya	Analitzar la utilitat educativa de les XS a l'educació secundària.
Gregor	2014	EUA	Analitzar l'efecte de l'ús educatiu de les XS sobre el rendiment acadèmic.
Grion i Manca	2017	Itàlia	Descobrir les opinions dels estudiants de secundària en relació amb l'ús educatiu de les XS.
Haygood i Bull	2012	EUA	Conèixer les opinions i actituds dels estudiants sobre l'ús educatiu de <i>Facebook</i> .
Hershkovzt i Forkosh	2017	Israel	Explorar les percepcions dels estudiants sobre la comunicació a <i>Facebook</i> entre docent i discent.

Howard, Saucedo, Howard N. i Colón	2015	EUA	Conèixer l'opinió dels estudiants llatins amb baix rendiment sobre l'ús educatiu de les XS.
Igbo, Ezenwaji i Ajuziogu	2018	Nigèria	Estudiar l'interès educatiu de <i>Facebook</i> i <i>Twitter</i> .
Jiang, Tang, Peng i Liu	2018	Xina	Examinar l'afectació de les XS sobre l'educació tecnològica en l'educació secundària.
Karal, Kokoc i Cazir	2017	Turquia	Analitzar l'efecte de l'ús educatiu de les XS sobre l'ús adequat de la llengua, el rendiment acadèmic, la col·laboració, interacció i comunicació entre els estudiants.
Kio	2016	Macau (SAR de Xina)	Investigar l'ús educatiu de les XS a l'educació secundària.
Luckin, Clark, Graber, Logan, Mee i Oliver	2009	Regne Unit	Estudiar les percepcions d'aprenentatge amb les eines de la web 2.0.
McNicol i Aillerie	2017	Xile	Explorar l'ús de les XS amb finalitat informativa.
McWilliams, Hickey, Hines, Conner i Bishop	2011	EUA	Conèixer els efectes educatius d'una pràctica a <i>Twitter</i> .
Miah, Omar i Allison	2013	EUA	Examinar les decisions educatives i personals dels estudiants sobre l'ús de les XS.
Nagles, Estupiñán i Velásquez	2016	Xile	Motivar el pensament crític dels estudiants a través de <i>Facebook</i> .
Ndege, Mutavi, Kokonya, Nekesa, Musungu, Obondo i Wangari	2015	Kènia	Investigar l'efecte de les XS sobre el rendiment acadèmic.
Noordin i Ting	2014	Malàisia	Analitzar l'ús educatiu de <i>Facebook</i> per a l'aprenentatge de llengües.
Owens	2015	EUA	Estudiar les eleccions de tecnologia dels estudiants durant la realització d'un projecte.
Reina i Vílchez	2017	Espanya	Analitzar l'ús educatiu de <i>Twitter</i> .
Shinners	2013	Regne Unit	Investigar l'ús educatiu de les XS a l'educació secundària.
Sopu, Chisaki i Usagawa	2016	Tonga	Estudiar l'ús educatiu de <i>Facebook</i> per a l'alfabetització digital dels estudiants.
Vasbo, Silseth i Eartad	2014	Noruega	Explicar que és esdevenir en un alumne que fa servir les XS en un entorn educatiu.
Veira, Leacock i Warrican	2014	Barbados	Conèixer les experiències dels estudiants quan fans eren les XS dins i fora de l'aula.
Vikneswaran i Krish	2016	Malàisia	Investigar l'ús de <i>Facebook</i> en relació amb les habilitats d'escriptura dels estudiants.
Wormald	2012	EUA	Estudiar els efectes de l'ús educatiu de <i>Facebook</i> sobre els estudiants.
Yang, Crook i O'Malley	2014	Regne Unit	Estudiar com afecta l'ús educatiu de les XS en l'adquisició d'una llengua.

Taula 5. Corpus dels estudis analitzats. Elaboració pròpia.

A continuació, es presenten els resultats, d'antuvi, tot remarcant-hi els de caire sociodemogràfic amb interès rellevant, fins i tot, per a futures línies de recerca: (1) distribució dels documents per any de publicació; (2) distribució dels documents pel país de referència de la investigació realitzada; (3) distribució dels documents per font documental. A continuació, s'hi respondrà a les preguntes d'investigació de la present revisió: (4) distribució dels documents per mètode de recerca i tècniques de recollida de dades; (5) nivell educatiu de les diferents unitats d'anàlisi; (6) La xarxa social més utilitzada directament o indirecta als estudis; i (7) la utilitat pedagògica de les xarxes socials a l'àmbit preuniversitari, tot codificant-hi els diversos resultats en set categories definides com a utilitats o efectes d'aquest ús educatiu.

Per últim, a causa de les limitacions d'aquesta dissertació, als resultats de cada categoria se citaran algunes de les referències en què es recolza el resultat per facilitar-ne el procés de lectura.

8.1. Distribució dels documents per any de publicació

El document més antic que s'ha trobat és de 2009. Aquest fet pot estar causat per la mateixa essència i evolució diacrònica de les xarxes socials. Cal que recordem que entre les més populars, *MySpace* i *Facebook*, van ser fundades a l'any 2003 i 2004, respectivament. No cal dir que les possibilitats educatives, sobretot de la segona, i la seua posterior reflexió científica es produeix anys més tard, com a itinerari lògic del coneixement davant fets nous ocorreguts. I per altra part, com assenyala Knopf (2006), sempre serà més convenient de revisar el coneixement existent el més actual possible.

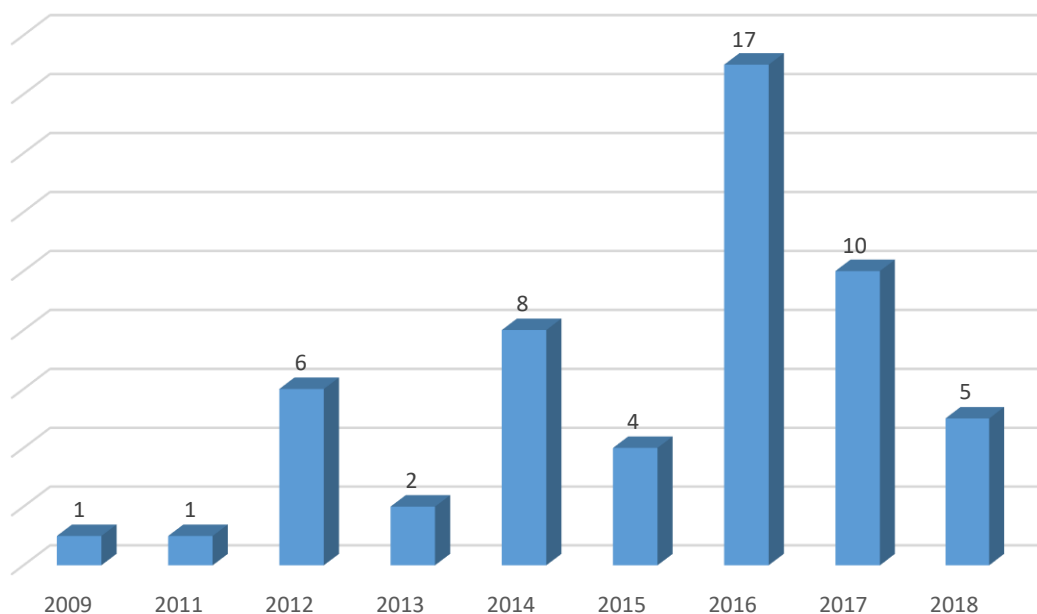


Figura 4. Any de publicació dels estudis analitzats.

A la figura 4, hom observa que el gruix de les publicacions científiques es produeix a 2016. D'ençà fins a l'actualitat es presenta un efecte replà o d'estabilització dels estudis centrats en l'educació preuniversitària. Aquesta línia d'investigació és força recent enfront de les recerques adreçades a l'educació superior; per tant, la seua evolució és més recent dins de la literatura científica. Per exemple, a Doleck i Lajoie (2018), des de 2010, hom veu una tendència general

alcista fins al període 2012 i 2016, en què els estudis referenciats s'estabilitzen. En aquest cas, però, les mostres pertanyen majoritàriament a l'àmbit universitari.

En la mateixes coordenades es troben Chugh i Ruhi (2018), Froment et al. (2017) i Manca i Rainieri (2016). Els primers i les terceres centren les seves anàlisis en les utilitats pedagògiques de *Facebook*, tot resultant dos corpus en què més del 90% de les mostres pertanyen a l'educació superior. Així, els primers afirmen que els articles seleccionats indiquen una tendència a la baixa des de 2014; les investigadores italianes indiquen que la majoria dels estudis que analitzen es van publicar entre 2014 i 2015. De nou, a la revisió dels segons, la publicació majoritària es localitza en els mateixos anys. Com a conseqüència, en el nostre cas, la gran part es produeix a 2016, ja que es tracta d'una perspectiva poc estudiada fins aleshores i per tant, força recent.

8.2. Distribució dels documents per país

La majoria dels estudis es van realitzar als Estats Units (N=11) (taula 5), seguit per l'Estat espanyol (N=8), Regne Unit (N=5), Dinamarca (N=3), Malàisia (N=3) i Turquia (N=3) (Froment et al., 2017; Manca i Rainieri, 2016; Doleck i Lajoie, 2018). La resta de localitzacions compten amb dues o una recerca. Per àrees geogràfiques mundials (figura 6), Europa concentra la majoria de la literatura analitzada.

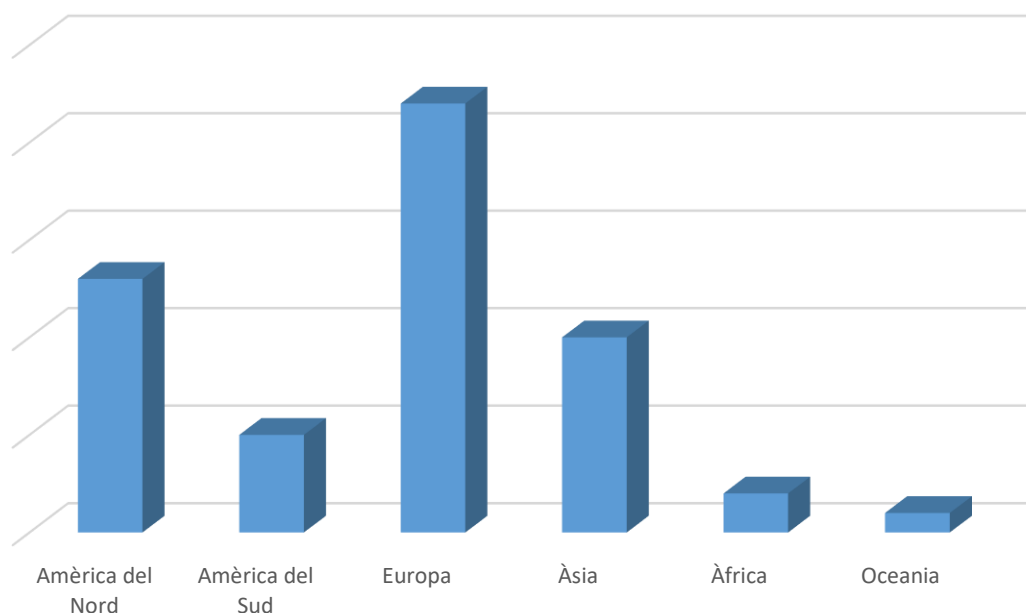


Figura 5. Distribució dels estudis per àrea geogràfica.

En aquest cas, s'ha pogut contrastar la supremacia dels Estats Units amb bastant literatura del continent europeu. No obstant això, hi ha pocs estudis en altres localitzacions rellevants, com ara Oceania, Àfrica i Amèrica del Sud i llurs països (Taula 5), la qual cosa provoca que la mostra estigui esbiaixada i per tant, es limiti el grau de generalització a un nombre més gran d'estudiants preuniversitaris.

8.3. Distribució dels documents per font documental

Quant al desglossament de les publicacions (figura 7), la gran part de les recerques van aparèixer distribuïdes en les següents revistes: *Communication teacher* (N=2); *Education and Information Technologies* (N=2); *International Review of Research in Open and Distance Learning* (N=2) ; *Learning, Media and Technology* (N=2). I amb un article: *Information and Learning Science; Learning, Media and Technology; Australasian Journal of Educational Technology; British Journal of Educational Technology; Comunicar; Education and Science; Educational Media International; E-Learning and Digital Media; International Journal of Social, Management, Economics and Business Engineering; Global media journal; Information Systems Education Journal; International Journal of Technology and Educational Innovation; International Education Studies; International Journal of Technology and Design Education; International Journal on E-Learning; Journal of Digital Learning in Teacher Education; Journal of Education and Practice; Journal of Educational Technology; Journal of Media Literacy Education; Pertanika Journal Social Sciences & Humanities; Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación; Psicothema; Research in Science Education; Scandinavian Journal of Education Research; Technology, Pedagogy and Education; The English Teacher; The Eurocall Review; Urban Education.*

Si els articles publicats a les revistes esmentades (revisades per parells), representen el 75% de la mostra, les dissertacions universitàries, el 13% (N=6), els capítols de llibre i els presentats a les actes de congressos i conferències, el 6%, respectivament (N=3).

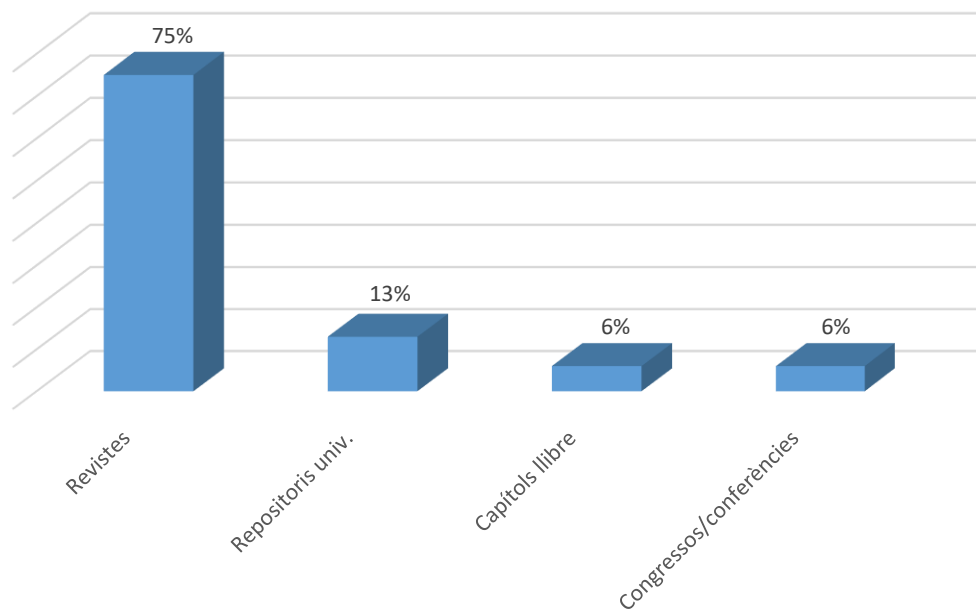


Figura 6. Distribució dels documents per font documental.

La distribució dels documents proporciona certa evidència de la interdisciplinarietat de l'objecte d'estudi, ja que les revistes i fins i tot, les facultats responsables de les dissertacions acadèmiques abasten àmbits, com ara, el de la comunicació, de l'educació i de la psicologia.

8.4. Distribució dels documents per metodologia de recerca i tècniques de recollida de dades

En relació amb el paradigma de recerca i les tècniques de recollida de dades emprades als documents analitzats, convé que es ressalti que el 40% es van concebre des del qualitatiu; el 34%, des del quantitatiu, i el 26% va combinar estratègies d'ambdós paradigmes (figura 8). La primera interpretació d'aquests dades és que el paradigma qualitatiu ha estat el més utilitzat per a desenvolupar les diferents recerques analitzades. Aquest resultat contrasta amb altres estats de la qüestió coetanis, en què la quantitativa dels articles estudiats va ser la perspectiva més emprada (Doleck i Lajoie, 2018; Fernández et al., 2017; Manca i Ranieri, 2016). Així, la tendència, creixent, si més no, de la investigació qualitativa és un fet, per exemple, en altres àmbits educatius, com ara el mèdic (Valera i Vives, 2016). A més, cada dia hi ha més reconeixement acadèmic de les seves aportacions entre la comunitat científica (Erazo, 2011).

Dins del paradigma qualitatiu, el procediment més utilitzat és aquell en què es combinen diverses tècniques, com ara, l'observació, l'anàlisi documental (físic i virtual), l'entrevista, les notes de camp, entre altres (Barragán, 2016; Da Cunha, van Krivstum i van Oers, 2016; Oers, 2016; Vasbo, Silseth i Eartad, 2014; Vikneswaran i Krish, 2016). Els estudis de casos també són remarcables (Annamalai, Tan i Abdullah, 2016; Crook i O'Malley, 2014; Dohn, Niels i Dohn, Nina, 2017; Jiang, Tang, Peng i Liu, 2018; Owens, 2015). Per altra part, són pocs els estudis en què s'empra una sola tècnica, de manera exclusiva. Per exemple, l'associació de paraules (Eren, Sahin, Celik i Akturk, 2014) o l'anàlisi documental del *timeline* de *Twitter* (McWilliams, Hickey, Hines, Conner i Bishop, 2011).

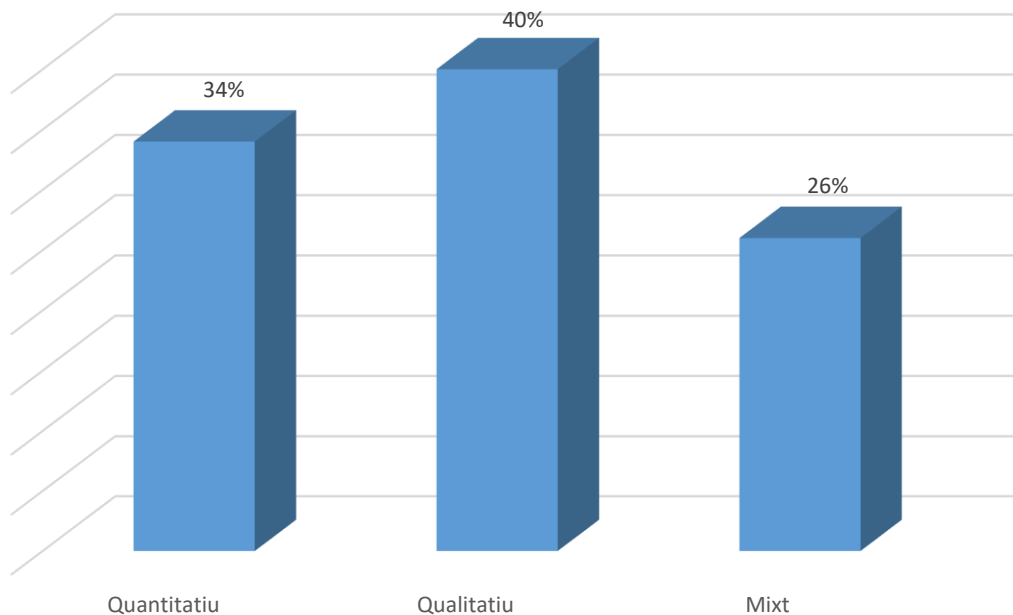


Figura 7. Paradigmes d'investigació.

Per una altra part, d'estudis quantitativs, el més abundant és el que utilitza la tècnica d'enquesta (qüestionari), i a més, representa, en el total del corpus analitzat, la tècnica de recollida de dades més nombrosa, com sol ser habitual en les revisions de la literatura científica que aborden la present línia de recerca. Aquesta metodologia s'ha dut a terme, tant de forma presencial (Al rajehi, 2016; Fernández et al., 2013; González et al., 2017; Hershkovzt i Forkosh, 2017; Igbo, Ezenwaji i Ajuziogu, 2015; Kio, 2016), com en línia (Blair, Millard i Woollar, 2017; Fewkes i McCabe, 2012; McNicol i Aillerie, 2017).

Hi ha, endemés, tres dissenys quasiexperimentals en què s'intenta estudiar l'efecte que té l'ús educatiu de les xarxes socials en l'educació secundària sobre el rendiment acadèmic amb la utilització de proves escrites (de tipus avaluador) per a la recollida de dades (Calcines, Rodríguez i Alemán, 2016; Çimen i Yilmaz, 2017; Gregor, 2014).

Amb l'acceptació generalitzada d'aquesta combinació metodològica als darrers anys, el mètode mixt, que incorpora recerques quantitatives i qualitatives, representen un nombre important d'investigacions en el present estudi (Aaen i Dalsgaard, 2016; Dans, 2014; Noordin i Ting, 2014; Logan, Mee i Oliver, 2009; Luckina et al., 2009; Veira, Leacock i Warricen, 2014). Potser, representa una tendència a l'alça en aquest àmbit d'investigació, perquè, tal i com afirmen González i Guitert (2017), «el estudio de las temáticas educativas siempre será complejo y exigente, pero habrá más posibilidades de éxito si lo encaramos desde distintas ópticas, con diversos instrumentos que nos permitan cotejar y completar los datos que vamos obteniendo» (p. 65).

Per últim, en relació amb les mostres que fan servir les diferents recerques, cal que ressaltem el fet que aquestes són bastant nombroses en els quantitius d'enquesta, mitjana dels quals abasta el 1.600 estudiants. S'han identificat unitats d'anàlisi que oscil·len entre els 60 i els 200 (Fewkes i McCabe, 2012; Oliver, 2013; Barbour i Plough, 2012), fins als més de 1.000 (Luckina et al., 2009; González et al., 2017; Fernández et al., 2013) o fins i tot, més de 12.300 (McNicol i Aillerie, 2017). Aquest fet garanteix, si més no, la generalització dels resultats. La mateixa constatació pot realitzar-se sobre els estudis qualitius o que empen una metodologia mixta.

8.5. Nivell educatiu de les unitats d'anàlisi

Analitzar el nivell educatiu i l'edat aproximada de les diferents unitats d'anàlisi estudiades als diferents documents, és una de les preguntes d'investigació de la present recerca. En primer lloc, doncs, cal que aclarim que establim el sistema educatiu dels Estats Units com a referència (molt similar és també el de la majoria dels països anglòfons), tal i com s'ha establert en la metodologia de recerca de la immensa majoria dels articles revisats (Rezende, van Kruistum i van Oers, 2016). També, en alguns casos, no s'hi ha especificat el nivell educatiu, però sí l'edat de les mostres; o a l'inrevés. D'aquesta forma, hom pot inferir qualsevol de les dues variables a partir d'una d'elles (taula 6). Per una altra part, hi ha recerques centrades en el sistema educatiu espanyol (Calcines et al., 2016; Dans i Muñoz, 2016; Reina i Vílchez, 2016; entre altres) o bé, en

el xinès (Kio, 2016), que també els hi hem adaptat per seguretat científica, ja que hom pot establir l'equivalència sense cap dificultat.

Nivells (<i>Grades</i>)	Edat	Etapa Secundària (<i>School</i>)
6	11-12	<i>Middle School</i>
7	12-13	
8	13-14	
9	14-15	<i>High School</i>
10	15-16	
11	16-17	
12	17-18	

Taula 6. Equivalència nivell educatiu- edat de l'etapa secundària del sistema educatiu dels Estats Units. Elaboració pròpia.

A la figura 9, hom pot comprovar que són els estudiants dels graus novè i desè qui han estat els protagonistes de la majoria de les recerques analitzades. De més a més, les mostres participants en els diferents estudis corresponents a l'etapa de l'educació secundària superior (*High School*, entre els 14 i els 18 anys) representen el 78% dels documents analitzats.

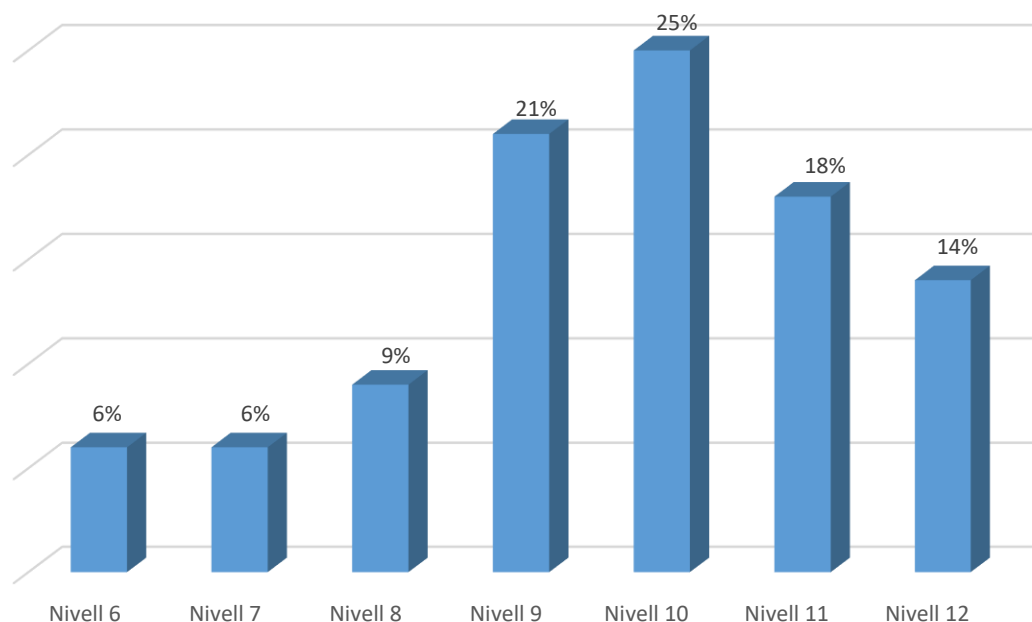


Figura 8. Nivell educatiu de secundària de les mostres dels estudis analitzats.

La primera interpretació que pot fer-se és que els investigadors focalitzen els seus interessos en les edats més superiors de la secundària. Potser, perquè des de diferents països o les mateixes xarxes socials han establert edats mínimes d'accés i ús. A l'Estat espanyol, posem per cas, aquest extrem està regulat a l'article 13 del Reial Decret 1720/2007, de 21 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, el qual estableix que podrà procedir-se al tractament de les dades dels majors de catorze anys amb llur consentiment. De la mateixa manera, operen a Internet *Facebook* o *Instagram*, els quals posen el límit mínim d'accés i ús en els catorze anys.

Emperò, convé que ressaltem que algunes recerques analitzades posen de relleu que els menors d'aquesta edat límit es creen perfils a les xarxes socials i per tant, convé que aprenguin a fer-ne un ús educatiu, a més del mer entreteniment (Nagles et al., 2016; Noordin i Ting, 2014; Vikneswaran i Krish, 2016). Com és sabut, a més a més, hi ha xarxes socials dirigides especialment a la creació de comunitats educatives virtuals que poden utilitzar-se amb els estudiants de secundària més joves amb resultats positius, com ara *Edmodo*, o d'altres creades *ex professo*, tot i que amb estructures programàtiques semblants a les més populars, com *Facebook* (Oliver, 2013; Varbo et al., 2014). Al capdavant, cal que es destaquï el treball de Calcines et al. (2016), en què la integració de les TIC entre alumnes de primer d'ESO (11-12 anys, *grade 6*), tot incloent-hi les xarxes socials, va contribuir a la millora de diferents resultats acadèmics i, endemés, va estimular la motivació dels joves estudiants envers el seu procés d'E-A.

8.6. L'ús educatiu de les xarxes socials: només de *Facebook*?

Una gran proporció dels documents analitzats (figura 10) es van centrar en l'ús educatiu de *Facebook* (Aaen i Dalsgaard, 2016; Annamalai et al., 2016; Barden, 2014; Barragán, 2016; Fewkes i McCabe, 2012; Hershkovzt i Forkosh, 2017; Karal et al., 2017; Kio, 2016; Noordin i Ting, 2014; Sopus, Chisaki i Usagawa, 2016; Vikneswaran i Krish, 2016). Per la seva banda, proporcionen resultats empírics de la utilització pedagògica de *Twitter*, el 13% dels estudis (Alrajehi, 2016; Howard, Saucedo, Howard. N. i Colón, 2015; Igbo et al., 2015; McWilliams et al., 2011; Reina i Vílchez, 2017). Dues xarxes socials que s'utilitzen especialment en contextos educatius, com ara *Edmodo* (Agulló, 2016; Shinnors, 2012; Wormald, 2012), i *Ning* (Yong, Crook i O'Malley, 2014) hi apareixen amb percentatges molt baixos. També és el cas del sistema de gestió d'aprenentatge (*Learning Management System –LMS*) *Blackboard*, utilitzat a l'aula com a xarxa social educativa (Gregor, 2014), de *Google* (Wormald, 2012) i de la coneguda *MySpace*

(Howard et al., 2015). Totes tres presents en un estudi cadascuna. Per últim, hi ha estudis en què han posat el focus en conèixer el funcionament de xarxes socials dissenyades *ad hoc* per a l'aula de secundària. Ara bé, en els quatre casos, les plataformes són molt semblants a *Facebook*: *S28* (Vasbo et al., 2014); *Odyssey of the mind* (Barbour i Plough, 2012); i dues més, sense especificar (Çimen i Yilmaz, 2017; Jiang et al., 2018).

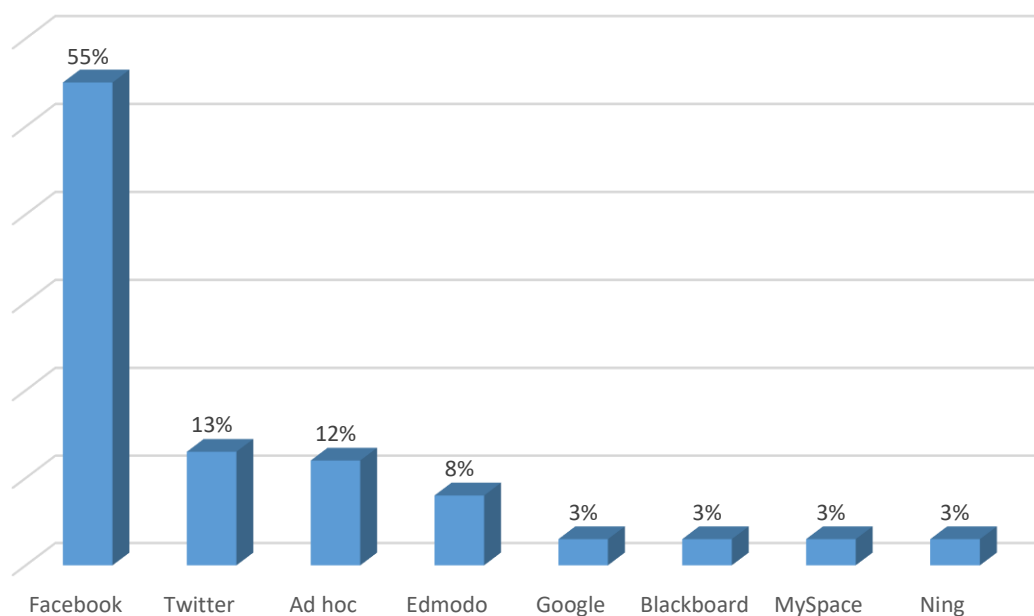


Figura 9. Xarxa social utilitzada en els estudis analitzats. Elaboració pròpia.

Aquesta desproporció no hauria de sorprendre a causa de la popularitat de *Facebook*, en general, i la puixant atenció que hi ha tingut per als investigadors durant els darrers anys. A la literatura, hi ha una gran propensió perquè aquesta xarxa social sigui l'escollida per a l'estudi (Doleck i Lajoie, 2018; Froment et al., 2017; Manca i Raineri, 2017). Fins i tot, dos estats de la qüestió han tingut com a objecte d'investigació exclusiu l'ús educatiu d'aquesta plataforma (Chugh i Ruhi, 2018; Manca i Raineri, 2016).

8.7. Utilitat pedagògica de les xarxes socials

Les xarxes socials esdevenen eines fonamentals per a la comunicació en molts àmbits, tot incloent-hi l'educatiu. La diversa literatura analitzada és conscient del seu potencial, no només perquè promouen noves formes d'aprenentatge, com ara el col·laboratiu o l'autoregulat, sinó també perquè ens hi ofereixen l'entrada en un món ple d'informació i possibilitats

d'hiperconnectivitat realment desconegudes fins ara. Per tant, la seva influència en l'educació és força important i per això, cal que s'apregui a integrar-les dins les comunitats educatives per part de tots els agents implicats.

A continuació, l'anàlisi realitzat ens ha permet de traçar les grans línies d'investigació que s'han tractat al corpus treballat en relació amb l'ús educatiu de les xarxes socials en l'educació secundària, tot destriant set categories mitjançant un procés inductiu, les quals es presenten en forma de pregunta per a una millor aprehensió i sota la hipòtesi, ben confirmada d'antuvi, que l'ús de les xarxes socials en les aules posseeixen diferents avantatges i potencials (Buxarrais, 2016).

Les categories han estat identificades i codificades per a la seva anàlisi, tot demostrant-s'hi, primerament, que les potencialitats de la utilitat pedagògica de les xarxes socials a l'educació secundària i preuniversitària són superiors als seus inconvenients o amenaces (categoria 8.7.6). Extrem, però, que es desenvoluparan a continuació (figura 11).

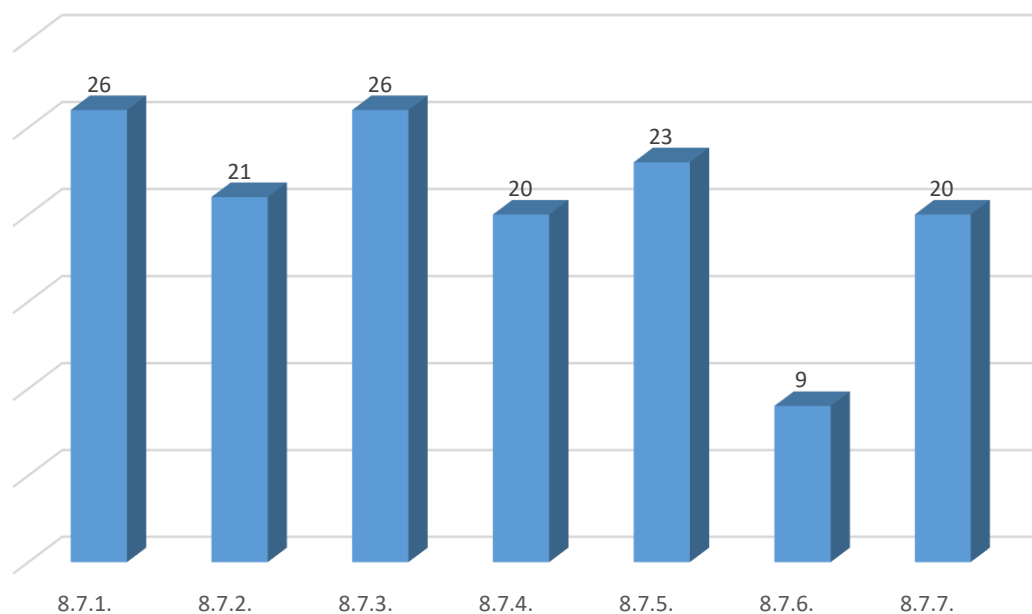


Figura 11. Categories identificades sobre la utilitat pedagògica de les xarxes socials. Més d'una categoria ha estat codificada en un mateix document.

Llegenda: 8.7.1. Millora el procés d'ensenyament-aprenentatge?; 8.7.2. Promou l'aprenentatge col·laboratiu?; 8.7.3. Proporciona motivació i benestar psicològic als estudiants?; 8.7.4. Potencia la participació; 8.7.5. Contribueix a la millora de la comunicació entre docent i discent, i entre estudiants?; 8.7.6. Distreu el procés d'E-A?; 8.7.7. Altres efectes

8.7.1. Millora el procés d'ensenyament-aprenentatge?

Çimen i Yilmaz són taxatius en les conclusions del seu estudi: «It is seen that educational activities conducted on social networks have a positive impact on achievement in all instructional Settings» (2017, p. 103). Com aquests investigadors, el 82% dels documents analitzats que han estudiat la relació d'ambdues variables, afirmen que l'ús de les xarxes socials en l'educació secundària millora el procés d'E-A dels estudiants, encara que sigui parcialment, ja que la tasca investigadora s'ha centrat en alguns aspectes (coneixements o habilitats concretes) per a mesurar l'impacte. Per exemple, s'evidencia l'impacte positiu en el recolzament de les tasques escolars dins i fora de l'aula (Aaen i Dalsgaard, 2016; Annamalai et al., 2016; Blair et al., 2017; Dalsgaard, 2016; Fewkes i McCabe, 2012; Haygood i Bull, 2012; Kio, 2016; Luckina et al., 2009; McNicol i Aillerie, 2017; Miah et al., 2013). També, sobre aspectes lingüístics (producció escrita, ortografia, comprensió, entre altres), l'efecte és positiu (Annamalai i Jaganathan, 2017; Karal et al., 2017; Vikneswaran i Krish, 2016).

Contràriament, el 20% dels estudis abordats manifesten que l'ús educatiu no millora el rendiment acadèmic dels estudiants preuniversitaris (Al rajehi, 2016; Eren et al., 2014; Fernández et al., 2013; Gregor, 2014; Ndege et al., 2015; Noording i Ting, 2014). Aquesta qüestió es desenvoluparà a l'apartat 8.7.6.

Per acabar, en la revisió literària de Chugh i Ruhi (2018), objecte d'estudi de la qual és el que tractem en aquest apartat, es determina que l'ús educatiu de *Facebook* sí que millora el rendiment acadèmic dels estudiants universitaris; contràriament, Doleck i Lajoie (2018) afirmen que, en aquests moments, no podem saber amb certesa científica la relació causal entre les dues variables, ja que els estudiosos no han arribat a un consens clar i evident, potser a causa de la complexitat per a l'abordatge d'aquest fenomen. En la present anàlisi, emperò, els resultats han evidenciat que sí que es millora el procés d'E-A entre els estudiants de l'educació secundària i preuniversitària.

8.7.2. Promou l'aprenentatge col·laboratiu?

Sí, l'ús pedagògic de les xarxes socials fomenta l'aprenentatge col·laboratiu. A Grion i Manca (2017) tant els estudiants de secundària com llurs docents, van identificar que compartir i col·laborar són les principals característiques de l'ús de les xarxes socials en l'àmbit educatiu. Per la seua banda, Annamalai i Jaganathan (2017) afirmen que les característiques de *Facebook*

permeten als discents d'interactuar, col·laborar, compartir recursos a la xarxa telemàtica, recolzar-se i aprendre dels seus companys. També, es veu un potencial educatiu en els grups de *Facebook* administrats pels mateixos estudiants, perquè esdevenen fòrums d'aprenentatge per a l'aprenentatge entre parells (Dalsgaard, 2016).

Així mateix, es van trobar evidències empíriques que els alumnes augmentaven la fluïdesa de la seva producció escrita a causa de la contribució, col·laboració i discussió d'idees a la pàgina de *Facebook* de la classe (Howard et al., 2015).

En la mateixa línia dels beneficis, després d'un temps treballant a un grup creat a *Facebook*, *Edmodo*, *Ning* o *Twitter*, els estudiants van col·laborar més entre ells (Da Cunha et al., 2016; Fewkes i McCabe, 2012; Reina i Vílchez, 2017; Yang, Crook i O'Malley, 2014).

8.7.3. Proporciona motivació i benestar psicològic als estudiants?

D'una manera concloent, segons els documents analitzats, l'ús educatiu de les xarxes socials esdevé un element motivador per a l'aprenentatge. Dans i Muñoz (2016) així ho corroboren per mitjà de l'opinió d'adolescents estudiants de quart d'ESO (*grade 10*). Fins i tot, els investigadors detecten diferències per gènere: més noies que nois consideren que les xarxes socials són recursos que permeten l'adquisició de nous aprenentatges.

Pel que fa als estudis que posen el focus en l'ús pedagògic de *Twitter*, aquests han ressaltat la motivació dels estudiants davant la utilització educativa d'aquesta eina (Igbo et al., 2018; Reina i Vílchez, 2017). McWilliams et al. (2011) afirmen que la motivació per participar-hi augmenta quan la participació de totes i tots és essencial. Les comunitats (de naturalesa virtual, en aquest cas) impulsades per l'interès, la motivació i l'amistat que caracteritzen les activitats d'un aprenentatge més informal, presenten participants actius i força motivats.

Altres estudis infereixen que la integració de les xarxes socials (i de les TIC, en general) en l'aula té una doble funció: per un costat, contribueix a la millora dels resultats i, per l'altre, influeix de forma decisiva en l'assoliment dels objectius perquè estimula substancialment la motivació dels estudiants cap a l'aprenentatge (Dohn i Dohn, 2017; Calcines et al., 2016; Dalsgaard, 2016; Veira et al., 2014). Aquest ús facilita la motivació intrínseca i els estudiants se senten més còmodes per a desenvolupar les tasques encomanades (Vikneswaran i Krish, 2016; Yang et al., 2014).

Sigui quina sigui la xarxa social a implementar en qualsevol procés d'E-A, es produeix, con s'ha esmentat abans, una major col·laboració; es multipliquen les oportunitats d'aprenentatge

a causa de l'accés a la xarxa des de qualsevol lloc i en qualsevol moment; s'augmenta l'autonomia perquè s'hi promou la responsabilitat, i com a conseqüència, es posa en marxa l'aprenentatge autoregulat, la qual cosa condueix a una major motivació. Com a resultat de tot aquest procés, l'estudiant adquireix i assoleix aprenentatges més enllà del contingut (Aaen i Dalsgaard, 2016; Agulló, 2016; Barbour i Plough, 2012; Barragán, 2016; Da Cunha et al., 2016; Dans, 2014; González et al., 2017; Jiang et al., 2018; Nagles et al., 2016; Vasbo et al., 2014; Wormald, 2012).

8.7.4. Potencia la participació?

La gran part dels documents analitzats ressalten que les xarxes socials, i en especial, *Facebook*, proporcionen un entorn educatiu únic per a la interacció de l'estudiant de secundària. Aquestes eines virtuals permeten la creació i implementació de comunitats d'aprenentatge on els nens i nenes participen d'una pràctica compartida en què s'ajuden els uns als altres, discuteixen i en definitiva, enriqueixen la vida escolar (Aaen i Dalsgaard, 2016; Fewkes i McCabe, 2012; Karal et al., 2017; Kio, 2016).

Després d'una anàlisi qualitativa d'un grup a *Facebook*, es va demostrar que els estudiants van començar a interactuar més a l'aula. Aquest augment de la participació també es va reflectir en el nombre de publicacions al mur virtual al llarg del temps (Da Cunha et al., 2016).

En gran part dels estudis empírics, s'afirma que la implementació d'entorns col·laboratius a través de les xarxes socials, propicia l'augment de motivació, creativitat i autonomia, a més de la col·laboració i cooperació entre els estudiants de secundària, tot eliminant les barreres causades per les característiques de cada alumne (Agulló, 2016). Aquests nous processos d'E-A contribueixen a desenvolupar habilitats socials, a treballar en equip i a compartir i participar de forma activa (Barragán, 2016; Barbour i Plough, 2012; Grion i Manca, 2017; Reina i Vílchez;). En aquest sentit, Jiang et al. (2018) afirmen que: «This new learning style proved to be inspiring for the students, whether or not they are good at communication in classrooms. This platform enabled them to actively engage in the creative activities of design analysis, conceptualisation, evaluation and optimisation» (p. 2015).

Per últim, evidències més específiques demostren que els estudiants se senten més còmodes quan escriuen i participen en discussions en línia, ja que relativitzen els seus problemes de gramàtica, ortografia i vocabulari, i, per tant, obtenen resultats més òptims (Annamalai i Jaganathan, 2017; Vikneswaran i Krish, 2016).

8.7.5. Contribueix a la millora de la comunicació entre docent-discent i entre els estudiants?

L'ús educatiu de les xarxes socials en l'àmbit de l'educació secundària i preuniversitària millora la comunicació entre els actors més important del procés d'E-A. En la majoria dels documents analitzats, la col·laboració, la interacció i la comunicació entre els estudiants es van incrementar. Sigui a *Facebook* o a plataformes semblants, com ara *Edmodo* o *Ning*, el programari esdevé un escenari flexible i còmode per comunicar-se fàcilment amb altres (Aaen i Dalsgaard, 2016; Agulló, 2016; Barbour i Plough, 2012; Barragán, 2016; Jiang et al., 2018; Karal et al., 2017; Nagles et al., 2016; Vasbo et al., 2014).

Els estudiants de secundària que creien que *Facebook* podria fer-se servir com a eina educativa, van mencionar entre els seus beneficis, que es produiria una comunicació més fàcil entre els companys (Fewkes i McCabbe, 2012). A Dans (2014), la resposta amb la mitjana més alta quan es va preguntar als estudiants, va ser l'ítem que incloïa l'augment i millora de la comunicació amb els companys de classe. Resultats similars es determinen a les recerques d'Annamalai i Jaganathan (2017), Dalsgaard (2016), Grion i Manca (2017), Haygood i Bull (2012), Reina i Vílchez (2017) i Veira et al. (2014).

D'altra part, hi ha altres aproximacions empíriques que demostren que l'ús de les xarxes socials als centres de secundària milloren la comunicació i la col·laboració entre docent i estudiant (Annamalai et al., 2016; Da Cunha et al., 2016; Haygood i Bull, 2012; Kio, 2016; Yang et al., 2014). Fins i tot, a Veira et al. (2014), els estudiants van trobar molt útils les xarxes socials per a comunicar-se i col·laborar amb els seus companys i professors quan estaven a l'estranger.

És evident que a mesura que els docents fan servir les xarxes socials, augmenten les possibilitats d'interacció entre aquests i llurs estudiants, i per això, si els professors volen aprofitar les oportunitats educatives de les xarxes socials, aquesta comunicació hauria de potenciar-se (Froment et al., 2017). Tanmateix, legisladors i administracions públiques hi han reflexionat i fins i tot, han arribat a prohibir la comunicació docent-estudiant. Per exemple, Israel va començar prohibint-la, per a després, restringir-la, tot adduint els beneficis educatius d'aquesta interacció virtual (Hershkovzt i Forkosh, 2017). Aquests autors també expliquen les regulacions restrictives en alguns estats dels Estats Units, Austràlia i Irlanda. Conclouen, però, que aquestes polítiques no estan basades en cap evidència empírica.

8.7.6. Distreu el procés d'ensenyament-aprenentatge (E-A)?

Tot i que la immensa majoria dels estudis dissecionats confirmen el valor de les xarxes socials com a eines educatives als nivells preuniversitaris, i en destaquen el seu potencial, n'hi ha d'altres que identifiquen limitacions, debilitats i dificultats. Aquests representen el 20% del total dels documents científics analitzats.

Grion i Manca (2017) presenten una diversitat d'evidències en el seu estudi a gran escala realitzat amb estudiants de secundària d'Itàlia i llurs docents. Mentre que els alumnes van identificar *compartir* com el principal tret de les xarxes socials, els docents van manifestar que la característica més rellevant era la col·laboració. Al mateix temps, emperò, uns i altres van assenyalar quines eren les amenaces relacionades amb l'ús de les xarxes socials als centres educatius: la distracció, els problemes de privacitat o la manca de les competències digitals necessàries.

Després d'aplicar la tècnica de l'associació de paraules, Eren et al. (2014) afirmen que els estudiants van respondre *ordinador, telèfon, joc, Internet i Facebook* com els seus conceptes clau relacionats amb els sis mots proposats pels investigadors: *ordinador, comunicació, internet, tecnologia, educació assistida per ordinador i TIC*. Aquestes respostes mostren, segons els autors, que els estudiants consideren les TIC com un mitjà per a l'entreteniment i l'activitat durant el seu lleure, i no pas com una eina educativa.

Malgrat que l'ús de *Facebook* té, entre altres, el potencial de proporcionar ajut addicional als estudiants, involucrar-los en el seu procés d'E-A i augmentar la comunicació entre ells i amb els docents, els estudiants participants en l'estudi (mitjana de 16 anys) prefereixen i li atorguen més valor a la instrucció tradicional a l'aula (Haygood i Bull, 2012; Gregor, 2014). Amb tota probabilitat, aquesta resposta és perquè els participants no van experimentar ni conèixer una altra tecnologia didàctica. Cal que es reflexioni, a més, que la data de l'estudi pot haver estat una altra variable per a esbiaixar els resultats, ja que l'explosió i popularitat de les xarxes socials per part dels adolescents es va produir no més enllà de fa cinc anys.

En un estudi de cas (Dohn i Dohn, 2017), els investigadors conclouen que l'ús de *Facebook* com a plataforma educativa no és clarament ni bo ni dolent (Noording i Ting, 2014). Afirmen que crea barreres per a la comunicació, a causa de les distraccions que es poden produir en el procés d'E-A dels estudiants i dels problemes ètics que se'n deriven, entre altres efectes.

En un altre estudi quantitatiu, només el 11% dels estudiants afirmen utilitzar les xarxes socials per raons educatives (Miah et al., 2013). Com a Dans (2014), la unitat d'anàlisi de la qual

considera que les xarxes socials se centren en l'oci i que això, perjudicaria al seu rendiment acadèmic. Tanmateix, com sol ocórrer en gran part de la literatura internacional analitzada, també els semblaria una bona idea la seva utilització pedagògica (Noording i Ting, 2014).

Amb més fermesa es presenten els resultats d'Alrajehi (2016), els quals demostren que *Twitter* és una causa molt important que distreu els estudiants i afecta el seu rendiment acadèmic, provoca pèrdua de temps i redueix la comunicació cara-cara.

Entre els estudiants de secundària llatins dels Estats Units, es va evidenciar que se sentien incòmodes si feien servir les xarxes socials com a eines de recolzament per a les seves tasques escolars (Howard et al., 2015).

En definitiva, sí que hi ha diverses raons i obstacles que no permeten l'adopció de les xarxes socials en la pràctica docent. Manca i Rainieri (2017) apunten factors culturals i socials, com la pèrdua del rol tradicional del docent; la gestió de la comunicació entre docents i estudiants per mitjà de les xarxes socials; les amenaces a la privacitat; la resistència psicològica; entre altres entrebancs.

Una altra visió és apuntada per Chugh i Ruhi (2018), com ara el comportament passiu per part dels estudiants, el qual hauria de corregir-se mitjançant l'estímul per part dels docents en evidenciar-los els beneficis de l'ús educatiu de les xarxes socials, ja des dels nivells educatius primerencs.

8.7.7. Altres efectes

Hom ha pogut comprovar fins ara evidències científiques que analitzen l'ús educatiu de les xarxes socials per part dels estudiants preuniversitaris. No obstant això, hi ha entre els estudis analitzats, altres efectes ben rellevants, com ara aquells que es produeixen a causa del rol que juga el docent quan el procés d'E-A s'està implementant, o bé quines repercussions tenen en l'autonomia o en l'aprenentatge autoregulat d'aquests estudiants.

S'ha demostrat, en primer lloc, que per a la realització de tasques que requereixen habilitats de pensament superiors (autogestió, reflexió metacognitiva, crítica, etcètera), mediades per l'ús de les xarxes socials, cal que siguin encoratjades i recolzades pel docent (Luckin et al., 2009), perquè els estudiants puguin sortir-se'n. En la mateixa línia, McNicol i Aillerie (2017) afirmen que més del 30% dels estudiants de secundària participants van manifestar fer servir les xarxes socials per fer tasques sota la direcció i supervisió d'un mestre.

La presència docent esdevé fonamental per assolir l'èxit de les activitats. En un estudi de cas (Annamalai et al., 2016) la professora dirigia l'atenció vers els aspectes importants de les tasques. En tot moment, encoratjava, reconeixia i reforçava les contribucions dels estudiants. Això va permetre que aquests estiguessin compromesos amb el quefer. La presència docent en línia és cabdal per garantir la participació i la qualitat de les respostes, encara que aquesta autorevelació del docent a les xarxes socials ha de desenvolupar-se amb precaució (Yang et al., 2014).

Una vegada conclòs l'estudi qualitatiu, Da Cunha et al. (2016) afirmen que la presència docent en un grup de *Facebook*, escenari virtual de la recerca, va propiciar que «their students started interacting with them more in the classroom. That increase in interactions was also reflected in the growing number of average posts over time. In that sense, the posts from the teachers lead the students to interact more inside classroom, which in turn lead the students to post more inside the groups» (p. 237).

Contràriament, Dalsgaard (2016) demostra que un grup de *Facebook* sense la participació dels docents pot esdevenir un fòrum important per a l'estudiant, per rebre ajut i recolzament dels seus companys dins el procés d'E-A de què es tracti. Els resultats de la investigació suggereixen que els educadors han d'animar cap a l'ús de grups a *Facebook* per part dels estudiants, sense la seva mediació ni presència del docent.

D'una altra part, l'ús educatiu de les xarxes socials potencia la motivació, la creativitat i l'autonomia (Agulló, 2016). Alguns dels aspectes més valorats per uns alumnes de batxillerat (*grades 11 i 12*), després d'haver participat en una activitat d'orientació a les xarxes socials, va ser el desenvolupament d'una major autonomia intel·lectual (Barragán, 2016). Altres conclusions que es mostren entre la literatura analitzada, és que augmenta l'aprenentatge autoregulat (Wormald, 2012) si s'ofereix a l'estudiant la possibilitat de triar i controlar el seu aprenentatge (Barden, 2014).

9. Limitacions de l'estudi

Primerament, les limitacions d'aquest estat de la qüestió estan relacionades amb les decisions sobre quins documents cal que s'analitzin i també, sobre la mateixa essència d'aquest mètode de recerca.

Així, malgrat la incursió d'alguns articles publicats en conferències i congressos científics, tesis doctorals o dissertacions acadèmiques universitàries d'altra naturalesa, i articles de llibres,

sempre se n'hauran exclòs documents que podrien haver-hi proporcionat una major comprensió i ens hauria permès de fer comparacions més enriquidores. No obstant això, no resulta una pràctica comú el fet d'incloure-hi aquest tipus de fonts en altres revisions similars, les quals es limiten a articles científics revisats per parells. Tanmateix, aquesta revisió tindrà necessàriament un abast limitat, a més a més, perquè la pràctica totalitat de la literatura seleccionada i analitzada estava escrita en anglès. Com a conseqüència, els estudiosos que publiquen en altres llengües, com ara, francès, s'hi han descuidat. Per altra banda, cal que es ressalti el fet, per exemple, que a Xina, *Facebook* està prohibit i a Rússia té un ús força limitat. Caldrà, doncs, que es faci recerques en altres bases de dades científiques i en altres llengües.

La segona limitació es relaciona amb l'essència del treball de meta-recerca. L'elaboració de les categories d'anàlisi del contingut es va basar en la revisió exhaustiva dels objectes i temes d'investigació identificats als documents. El procés de codificació és una simplificació necessària dels textos analitzats, ja que algunes de les referències van desenvolupar línies de recerca que podien relacionar-se amb diverses categories. Aquesta categorització, doncs, es va realitzar en relació amb l'aspecte en què l'estudi havia posat el focus, mitjançant un procés analític i inductiu dut a terme per l'investigador. Un dels propòsits d'aquesta metodologia és la capacitat de crear una imatge general d'un àmbit de recerca determinat i identificar aquelles línies d'estudi que han tingut una menor presència i per tant, han de ser abordades empíricament. En el nostre cas, l'ús educatiu de les xarxes socials en l'educació secundària i preuniversitària.

Endemés, el fet que un sol investigador hagi seleccionat, codificat i analitzat el corpus pot restar vàlida a l'estudi, ja que la implicació de més estudiosos garanteix una dissecció més fiable, si més no.

El nombre de documents estudiats se situa en la meitat de la tendència identificada en els darrers anys entre la comunitat científica que ha desenvolupat altres meta-revisions, les quals oscil·len entre els 23 o 25 articles fins als 147. Per altra part, aquests estats de la qüestió ens han servit d'inspiració per a desenvolupar el present treball d'investigació.

Malgrat tot allò exposat, s'ha d'entendre aquesta recerca com una contribució parcial en un camp de coneixement que encara està emergint, que està en constant transformació i que es troba en les etapes inicials de desenvolupament científic.

10. Conclusions i recomanacions per a futures recerques

L'objectiu d'aquest estudi era descriure, a partir de la recerca documental, l'estat de la qüestió sobre l'ús educatiu de les xarxes socials per part dels estudiants preuniversitaris, els quals, a la literatura anglòfona es categoritzen de manera genèrica sota l'etapa *Secondary School* o *Secondary Education*. D'entrada, la revisió bibliogràfica duta a terme permet d'afirmar que la recerca sobre l'ús educatiu de les xarxes socials presenta una notable presència durant els últims anys entre la comunitat científica internacional. L'abundància, sobretot, d'aquesta mena d'articles a les revistes científiques, hom pot entendre-ho com un símptoma més de l'impacte que han tingut les xarxes socials en diferents contextos. Ara bé, la immensa majoria dels estudis s'han centrat en l'àmbit universitari. La present revisió, doncs, aborda la utilització pedagògica d'aquesta eina 2.0 en l'educació secundària i preuniversitària. Sens dubte, es tracta d'una línia de recerca força recent com així ho indica el fet que la majoria dels documents seleccionats s'han publicat a partir de 2016 i que, per obtenir una mostra el més representativa possible, s'hi han incorporades fonts que resulten estranyes en les revisions literàries, com ara articles publicats en congressos i conferències, tesis doctorals o articles de llibres. Grion i Manca (2016) ho manifesten ben clarament en els preliminars del seu estudi: «Despite the great amount of literature investigating students' opinions and attitudes in higher education, very few studies have focused on secondary school students' and teachers' opinions on the use of SNS at school» (p. 5592). Com a conseqüència, caldrà que la comunitat científica segueixi abordant aquesta unitat d'anàlisi, encara que sigui perquè l'ús de les xarxes socials per part dels adolescents és cada vegada més massiva.

Pel que fa a la primera pregunta d'investigació que es va plantejar (*¿Quins són els nivells educatius que s'estan abordant en la investigació relacionada amb l'ús educatiu de les xarxes socials per part dels estudiants preuniversitaris?*), les conclusions són coherents amb la tendència investigadora: els estudis es focalitzen en les edats superiors (entre els 14 i els 18 anys) perquè hi ha legislació nacional que en restringeix l'ús a partir dels catorze anys, així com les mateixes plataformes, com ara *Facebook* o *Instagram*. Només, el 20% dels documents analitzats posen el focus en els nivells inferiors de l'educació secundària.

Com assenyalen Grion i Manca (2016), les xarxes socials representen un element principal dels hàbits digitals dels estudiants des d'una edat molt primerenca. En un recent estudi realitzat sobre el primer cicle de l'educació secundària a l'Estat espanyol (11-13 anys), s'assegura que més del 90% fa servir diferents xarxes socials per comunicar-se (Gabarda, Orellana i Pérez, 2017).

Les dades proporcionades per L'Institut Nacional d'Estadística (INE, 2017) també són reveladores: el 88'4% de les noies i nois de 10 anys utilitza l'ordinador i el 89%, Internet. L'ús de l'ordinador i Internet creix entre els 10 i els 15 anys fins arribar a aquesta última franja, en què la utilització és del 92,5% i 99,2%, respectivament. Pel que fa al telèfon mòbil intel·ligent, als deu anys només el 25% de la canalla el fa servir, tot i que als 11 anys en tenen un 45,2%; als dotze, un 75%; als tretze, un 83,2%; als catorze, un 92,8%, i als quinze, un 94%. Per tant, als catorze anys (*grade 8*), nou de cada deu nois disposen d'*smartphone*.

Per tot allò exposat, per tal d'aconseguir un ús adequat de les xarxes socials per part dels adolescents, cal que els instruïm. Per això, resulta necessari conèixer les potencialitats educatives i socials d'aquesta eina digital (i d'altres). Els escenaris d'aprenentatge que consideren aquests hàbits i en fan ús en llurs processos d'E-A, poden recolzar la construcció de ponts entre el món informal i el formal, entre el món dels adolescents i el del centre educatiu. La integració de les xarxes socials dins de les activitats docents, fins i tot en els primers cursos de l'educació secundària, podria representar una bona oportunitat per reubicar els contextos socials dels més joves en moments d'assimilació-aprenentatge, i així, aprofitar les seves formes habituals d'interacció. Per tant, les polítiques de restricció i prohibició en l'àmbit educatiu, no tenen sentit i seria més efectiu, l'aposta ferma per metodologies on s'apregui a fer un ús adequat de totes les TIC de forma responsable i crítica (Gabarda et al., 2017; Grion i Manca, 2016).

Comptat i debatut, resultaria convenient d'abastir els nivells educatius més primerencs de l'educació secundària com a unitats d'anàlisi en futures recerques sobre l'ús educatiu de les xarxes socials.

En relació amb la segona pregunta d'investigació (*¿Des de quin paradigma s'estan desenvolupant i quins són els instruments de recollida de dades més emprats?*), la recerca s'està portant a terme des de diferents paradigmes. Ara bé, d'una part, el qualitatiu ha estat el més utilitzat; però, quant a la tècnica de recollida de dades, la d'enquesta ha estat la més emprada, com sol ser habitual en la investigació educativa (Doleck i Lajoie, 2018; Fernández et al., 2017; Manca i Raineri, 2016). No obstant això, es demostra que l'elecció del paradigma qualitatiu guanya protagonisme d'ençà pocs anys, així com el mixt, amb triangulació de dades. Sembla que cada vegada més, la combinació ambdós paradigmes s'estén en aquest àmbit de recerca, ja que recull de forma adequada la complexitat del fenomen educatiu, però encara hi ha escàs desenvolupament pel que fa a la seva reflexió metodològica (Núñez, 2017).

Es recomana, per altra part, futures recerques que abasteixin períodes de temps més extensos o en diferents contextos en paral·lel. La popularitat i integració de les xarxes socials entre els adolescents planteja nous i complexos desafiaments a la comunitat acadèmica, perquè es tracta d'entorns virtuals amb característiques d'immediatesa, publicacions breus i fugaces, i xarxes de comunicació entre els participants. Per consegüent, els investigadors necessiten de noves estratègies per a recollir dades que responguin a aquests nous reptes que els permeti de reconstruir la imatge complexa dels fenòmens educatius a les xarxes socials.

Respecte a la tercera pregunta d'investigació (*¿Quina xarxa social és la més adient, segons els diferents estudis revisats, per a instrumentar-la com a eina educativa que formi part dels processos d'E-A dels estudiants preuniversitaris?*) la resposta és taxativa: *Facebook*. A més de ser la xarxa social més usada i popular del món (amb més de dos mil dos-cents milions de persones que en fan ús arreu del món), és la més utilitzada en l'àmbit universitari i després d'aquesta revisió, també en els nivells preuniversitaris, tant per part dels docents com dels estudiants amb més edat, preferentment. Aquest fet ha provocat que els investigadors hagin centrat el seu interès en analitzar l'ús educatiu d'aquesta plataforma (Froment et al., 2017; Manca i Ranieri, 2017). A la seva revisió, Chugh i Ruhi (2018) veuen *Facebook* com a una eina educativa convincent a causa de la seva adopció generalitzada arreu del planeta pels joves i els nombrosos avantatges que ofereix per a l'educació superior. Ara bé, hi ha d'altres xarxes especialitzades que intenten esquivar les limitacions i dificultats que pot presentar aquesta plataforma, però que es mostren davant els estudiants de secundària més joves amb una estructura similar que els resulta familiar, com ara *Edmodo* o *Ning*, o bé, qualsevol que es dissenyi a propòsit per a una comunitat educativa (Çimen i Yilmaz, 2017; Vasbo et al., 2014). Consegüentment, les recerques futures haurien de contemplar d'altres plataformes especialment dirigides a l'àmbit educatiu, en què els desavantatges, com ara la privacitat, resten minimitzats, però l'eina manté les característiques de les més utilitzades pels nens als seus àmbits informals.

La darrera pregunta d'investigació (*¿Quines són les àrees d'investigació que s'estan desenvolupant sobre l'ús educatiu de les xarxes socials i quins són els principals resultats dels estudis dissecionats en relació amb la seva utilitat educativa?*) ens ha proporcionat una resposta clara i concisa: les xarxes socials esdevenen una eina educativa eficient i eficaç per incorporar-la als processos d'E-A dels estudiants de secundària i dels nivells preuniversitaris. Totes les revisions així ho corroboren científicament (Alkhathan i Al-Daraiseh, 2017; Chugh i Ruhi, 2018; Doleck i Lajoie, 2018; Fernández et al., 2017; Froment et al., 2017; Manca i Ranieri, 2016), encara que la constatació sigui majoritàriament sobre escenaris de l'educació superior.

En relació, per tant, a les nostres troballes, hom pot arribar a les següents conclusions: 1) L'ús educatiu de les xarxes socials pot millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge, tot i que sigui en alguns aspectes (certs coneixements o determinades habilitats); 2) promouen l'aprenentatge col·laboratiu; 3) proporciona motivació intrínseca envers el procés d'ensenyament-aprenentatge de l'estudiant que les fa servir, així com els produeix benestar psicològic; 3) Potencia la participació i interacció, tant virtualment com presencial; 4) Contribueix a la millora de la comunicació entre docent i discent, i entre els estudiants; 5) La presència del docent en les activitats que es realitzen a les xarxes socials pot contribuir a un augment de la qualitat del procés d'E-A, malgrat que els grups d'aprenentatge autoregulats pels mateixos estudiants també ofereixen resultats molt positius; i 6) Potencia la creativitat, l'autonomia i l'aprenentatge autoregulat si s'ofereix a l'estudiant la possibilitat d'escollir i controlar el seu procés d'aprenentatge.

Un 20% dels estudis analitzats, tanmateix, afirmen que l'ús d'aquestes eines 2.0 als centres educatius poden distraure el procés d'E-A. Entre les amenaces identificades, hom pot trobar les següents: a) la consideració que són una eina per a l'entreteniment i com a conseqüència, distreu els estudiants per assolir els seus objectius d'aprenentatge; b) els problemes de privacitat; c) la mancança de les competències digitals adequades; d) la pèrdua del rol tradicional del docent; e) la resistència psicològica; i f) factors socials i culturals.

L'abundant literatura ratifica, però, que la utilització pedagògica de les xarxes socials posseeix diversos avantatges que ha d'obligar a la comunitat educativa a plantejar-se la seva introducció a les diferents assignatures de l'educació secundària i dels nivells preuniversitaris. Buxarrais (2016), com al present estudi, els enumera, tot basant-se en la seva experiència investigadora: 1) permeten la transmissió de coneixements i la col·laboració entre persones, a més de desenvolupar les competències digitals, tan imprescindibles avui; 2) possibiliten el desenvolupament d'aptituds per al treball en equip; 3) motiven els estudiants, promouen la seva participació activa els proporciona eines per adquirir competències ètiques; 4) promouen la seva autonomia; i 5) esdevenen eines interactives i eficaces per a l'ensenyament i l'aprenentatge, tot fomentant el diàleg i la participació.

Per acabar, caldria que es posés el focus d'atenció en seguir dissenyant estudis dirigits a conèixer com integrar les xarxes socials a les aules dels nivells inferiors de l'educació secundària; com pot influir la seva utilització en el rendiment acadèmic, tant si es fa servir dintre com fora dels centres educatius; com estan fent-les servir els estudiants més petits, ja que tant algunes legislacions com les mateixes companyies han posat limitacions temporals a la creació de perfils,

com hem explicat abans. De la mateixa manera, s'hauria d'ampliar la visió investigadora a altres xarxes socials, fora de *Facebook*, força populars entre els adolescents: *Youtube* o *Instagram*, i llurs possibilitats pedagògiques. En summa, el fet d'estudiar la implementació de les xarxes socials en el currículum de l'educació secundària i dels nivells preuniversitaris, pot potenciar moltes de les habilitats demandades i cada vegada més necessàries, del segle XXI.

11. Bibliografia

Adamic, L. i Adar, E. (2015). How to search a social network. *Social Networks*, 27(3), 187-203. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2005.01.007>

Alkathlan, A. i Al-Daraiseh, A. (2017). An Analytical Study of the Use of Social Networks for Collaborative Learning in Higher Education. *I.J. Modern Education and Computer Science*, 2, 1-13 DOI: 10.5815/ijmeecs.2017.02.01

Bahati, B. (2015). Extending Student Discussions beyond Lecture Room Walls via Facebook. *Journal of Education and Practice*, 6(15),160-171. Recuperat de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1079985>

Balcikanli, C. (2015). Prospective English language teachers' experiences in Facebook: Adoption, use and educational use in Turkish context. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 11(3), 82-99. Recuperat de <https://www.semanticscholar.org/paper/Prospective-English-language-teachers%E2%80%99-experiences-Balcikanli/8f83f67fb9fa18f59a1a9d9024d3c4b585b6b1c1>

Barbosa Chacón, J., Barbosa Herrera, J. C. i Rodríguez Villabona, M. (2013). Revisión y análisis documental para estado del arte: una propuesta metodológica desde el contexto de la sistematización de experiencias educativas. *Investigación bibliotecológica*, 27(61), 83-105. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0187-358X\(13\)72555-3](https://doi.org/10.1016/S0187-358X(13)72555-3)

Barrera-Osorio, F. i Linden, L.(2009). The Use and Misuse of Computers in Education: Evidence from a Randomized Experiment in Colombia. *World Bank Policy Research Working, Paper 4836*. DASH. Recuperat de <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:8140109>

Beach, R. (2012). Constructing Digital Learning Commons in the Literacy Classroom. *Journal of Adolescence & Adult Literacy*, 55(5), 448-451. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/JAAL.00054>

Blair, R., Millard, D. i Woollard, J. (2017). Perceptions of School Children of Using Social Media for Learning. *International Journal on E-Learning*, 16(2), 105-127. Recuperat de <https://www.learntechlib.org/primary/p/149786/>.

Boyd, D. i Ellison, N. (2008). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210–230. DOI: 10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x

- Brooks, C. (2016). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology, 2016. Research report*. Louisville, CO: ECAR. Recuperat de <https://library.educause.edu/~media/files/library/2016/10/ers1605.pdf>
- Bullen, M. i Morgan, T. (2016). Digital learners not digital natives. *La Cuestión Universitaria*, 0(7), 60-68. Recuperat de <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3367>
- Buxarrais, M. R. (2016). Redes sociales y educación. *Education in the Knowledge Society- EKS*, 17(2), 1-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/eks20161721520>
- Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de contenidos formativos. *Educación XX1*, 17 (1), 111-132: UNED. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/educxx1.17.1.10707>
- Cabero, J. (2016). Nuevas miradas sobre las TIC aplicadas en la educación. *Revista Andalucía Educativa*. Recuperat de: https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/40732/Nuevas_miradas_sobre_las_TIC_aplicadas_en_la_educacion.pdf?sequence=1
- Cabero, J., Barroso, J., Llorente, M. C. i Yanes, C. (2016). Redes sociales y Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación: aprendizaje colaborativo, diferencias de género, edad y preferencias. *RED*, 51, 1-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/51/1>
- Cabero, J. i Marín, V. (2013). Percepciones de los estudiantes universitarios latinoamericanos sobre las redes sociales y el Trabajo en grupo. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 10 (2), 219-235. DOI: <http://doi.dx.org/10.7238/rusc.v10i2.1728>
- Cabero, J. i Marín, V. (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *COMUNICAR*, 42, 165-172. DOI: <https://doi.org/10.3916/C42-2014-16>
- Campos, F. (2008). Las redes sociales trastocan los modelos de los medios de comunicación tradicionales. *Revista Latina de Comunicación Social*, 63, 287-293. Recuperat de http://www.revistalatinacs.org/2008/23_34_Santiago/Francisco_Campos.html
- Caldevilla, D. (2010). Las Redes Sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 33, 45-68. DOI: http://dx.doi.org/10.5209/rev_DCIN.2010.v33.19557
- Camacho, M. i Gisbert, M. (2017). La innovació en la formació inicial del professorat. El desenvolupament de la competència digital docent per als mestres del futur. *Revista Catalana de Pedagogia*, 12, 85-106. DOI: 10.2436/20.3007.01.96
- Carrión, P. (2017). Los españoles 'lo hacen' cada vez más pronto. *A Kantar. Redes Sociales* [en línea]. Recuperat de <https://es.kantar.com/tech/redes-sociales/2017/agosto-2017-datos-de-espa%C3%B1a-sobre-cu%C3%A1ndo-consultan-las-redes-sociales/>
- Chugh, R. i Ruhi, U. (2018). Social media in higher education: A literature review of Facebook *Education and Information Technologies*, 23(2), 605-616. DOI: 10.1007/s10639-017-9621-2

- Consejo de Europa (1999). *Declaración de Bolonia*. Recuperat de http://educacion.gob.es/boloniaensecundaria/img/Declaracion_Bolonia.pdf
- Dans, I. (2014). *Posibilidades educativas de las redes sociales* (tesi doctoral). Facultade de Ciencias da Educación. Universidade da Coruña. Recuperat de: <http://hdl.handle.net/2183/12421>
- De Haro, J.J. (08/12/2008). Las redes sociales en educación [post d'un blog]. Recuperat el 04/12/2017 des de: <http://jjdeharo.blogspot.com.es/2008/11/la-redes-sociales-en-educacin.html>
- De Haro, J. J. (2010). Redes sociales en Educación. A Naval, C., Lara, S., Ugarte, C. i Sábada, Ch., (Eds.). *Educar para la comunicación y la cooperación social* (pp. 203-215). Pamplona: COAN.
- De Pablos, J., Colás, P., Conde, J i Reyes, R. (2016). La competència digital de los estudiantes de educación no universitària: variables predictives. *Bordón*, 69(1), 2017, 169-185.
DOI: 10.13042/Bordon.2016.48594
- De La Hoz, L. P., Acevedo, D. i Torres, J. (2015). Uso de Redes Sociales en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje por los Estudiantes y Profesores de la Universidad Antonio Nariño, Sede Cartagena. *Formación universitaria*, 8(4), 77-84. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062015000400009>
- Doleck, T. i Lajoie, S. (2018). Social networking and academic performance: A review. *Education and Information Technologies*, 23(1), 435-465. DOI: 10.1007/s10639-017-9612-3
- Ellison, N. B. i Boyd, d. (2013). Sociality through Social Network Sites. A Dutton, W. H. (Ed.), *The Oxford Handbook of Internet Studies* (pp. 151-172). Oxford: Oxford University Press. Recuperat de <https://www.danah.org/papers/2013/SocialityThruSNS-preprint.pdf>
- Erazo, M. S. (2011). Rigor científico en las prácticas de investigación cualitativa. *Ciencia, docencia y tecnología*, (42), 107-136. Recuperat de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17162011000100004&lng=es&tlng=es
- Erstad, O. (2015). Educating the Digital Generation/ Exploring Media Literacy for the 21st *Nordic Journal of Digital Literacy*, 2006–2016, 85–102. Recuperat de: https://www.idunn.no/dk/2015/Jubileumsnummer/educating_the_digital_generation_-_exploring_media_literacy
- Espuny, C., González, J., Lleixà, M. i Gisbert, M. (2011). Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios [article en línia]. *RUSC. Universities & Knowledge Society Journal*, 8 (1).
DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v8i1.839>
- Esteve, F. M. y Gisbert, M. (2011). El nuevo paradigma de aprendizaje y las nuevas tecnologías. *Revista de Docencia Universitaria, REDU*, 9(3), 55-73. Recuperat de https://www.researchgate.net/publication/233582607_El_Nuevo_Paradigma_de_Aprendizaje_y_las_Nuevas_Tecnologias

Esteve, F. M., Adell, J. i Gisbert, M. (2014). Diseño de un entorno 3D para el desarrollo de la competencia digital docente en estudiantes universitarios: usabilidad, adecuación y percepción de utilidad. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13(2), 35- DOI: <https://doi.org/10.17398/1695-288X.13.2.35>

European Commission (2008). *The education and training contribution to the Lisbon strategy*. [policy report]. Recuperat de: <http://aei.pitt.edu/42897/>

European Union, European Commission of the European Communities (2008). *The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all* [A report on progress]. Recuperat de: [http://www.europarl.europa.eu/registre/docs_autres_institutions/commission_europeenne/ec/2008/2629/COM_SEC\(2008\)2629_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/registre/docs_autres_institutions/commission_europeenne/ec/2008/2629/COM_SEC(2008)2629_EN.pdf)

Eurostat (2018). *2016 Survey on ICT (information and communication technology) usage in households and by individuals* [en línia]. Recuperat de http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Internet_access_and_use_statistics_-_households_and_individuals

Fernández, E., Rodríguez, C. i Haya, I. (2017). Análisis de la investigación nacional e internacional sobre redes sociales en contextos educativos. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21 (1), 313-332. Recuperat de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56750681015>

Flores, J. M. (2009). Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en las redes sociales. *COMUNICAR*, 33, 73-81. <https://doi.org/10.3916/c33-2009-02-007>

Frick, J. E. (2012). *The relationship between faculty and administrator attitudes toward internet-based technologies and virtual networking and the development and support of social capital in six selected rural secondary schools in Pennsylvania* (Tesi doctoral no publicada). Drexel University, Estados Unidos. Recuperat de <https://www.learntechlib.org/p/125771/>

Froment, F., García, A. J. i Bohórquez (2017). The Use of Social Networks as a Communication Tool between Teachers and Students: A Literature Review. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(4), 126-144. Recuperat de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/65866>

Gabarda, S., Orellana, N. i Pérez, A. (2017). La comunicación adolescente en el mundo virtual: una experiencia de investigación educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 251-267. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.251171>

García, J. i Ceballos, J. M. (2016). *La Red Social Facebook Como Herramienta Mediadora En Los Procesos De Aprendizaje Significativo De Los Estudiantes De Informática De Grado Noveno Del Colegio Deogracias Cardona* (proyecto de licenciatura). Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Tecnológica de Pereira (Colombia). Recuperat de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/6438/371334S235.pdf;sequence=1>

Giesbrecht, N. (2007). *Connectivism: Teaching and Learning*. Recuperat de: http://etec.ctlt.ubc.ca/510wiki/Connectivism:_Teaching_and_Learning

- Gikas, J. i Grant, M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *Internet and Higher Education* 1, 18–26. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.002>
- Gleason, B., & von Gillern, S. (2018). Digital Citizenship with Social Media: Participatory Practices of Teaching and Learning in Secondary Education. *Educational Technology & Society*, 21(1), 200–212. Recuperat de <http://www.jstor.org/stable/26273880>
- Gómez, M., Galeano, C. i Jaramillo, D. A. (2015). El estado del arte: una metodología de investigación. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 6(2), 423-442. DOI: <https://dx.doi.org/10.21501/issn.2216-1201>
- Gómez, M. T. i López, N. (2013). Uso de Facebook para actividades colaborativas en educación media y universitaria. Recuperat de: <https://goo.gl/7tmcW9>
- Gómez, M., Roses, S. i Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *COMUNICAR*, 38, 131-138. <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-03-04>
- González, G. (2013). El uso de las redes sociales en España. *Crítica*, 985, 22-25. Recuperat de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4264491>
- González, H. i Delgado, C. (2016). Facebook: herramienta para el aprendizaje de la geografía. *Revista DIM: Didáctica, Innovación i Multimedia*, 34, 1-11. Recuperat de <https://ddd.uab.cat/record/166510>
- González, M. i Guitert, M. (2016). *Métodos de investigación* [apuntes acadèmics]. Barcelona: UOC.
- González, J., Lleixà, M. i Espuny, C. (2016). Las redes sociales y la educación superior: las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales, de nuevo a examen. *EKS*, 17 (2). DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/eks20161722138>
- Guevara, R. (2016). El estado del arte en la investigación: ¿análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos?. *Revista Folios*, (44), 165-179. Recuperat de: <http://ucsj.redalyc.org/articulo.oa?id=345945922011>
- Gutiérrez, A., Palacios, A. i Torrego, L. (2010). Tribus digitales en las aulas universitarias. *COMUNICAR*, 34, 173-181. <https://doi.org/10.3916/C34-2010-03-17>
- Hadlington, L. (2017). *Cybercognition* (p. 125-142). Londres: SAGE Publications, 125-142
- Hayes, B. i Orellana, A. (2011). Web 2.0 technologies for classroom instruction. High School Teachers' Perceptions and Adoption Factors. *The Quarterly Review of Distance Education*, 12(4), 235–253. Recuperat de https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=http://scholar.google.es/&httpsredir=1&article=1001&context=fse_facarticles
- Hernández, R., Fernández, C. i Baptista, P. (2010), *Fundamentos de metodología de la investigación*. Madrid: McGraw-Hill.

Herrera, M. A. (2015). Uso educativo de Redes Sociales: una experiencia docente a través de la mirada de estudiantes universitarios. Seminario virtual 'La universidad en el siglo XXI: Nuevos modelos'. Recuperat de: http://www.virtualeduca.red/documentos/23/Uso%20educativo_virtual%20educa%202015.pdf

Instituto Nacional de Estadística (INE) (2017). *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares* [Informe tècnic]. Madrid: INE. Recuperat de http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254735976608

Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2016). *El bienestar de los estudiantes. Resultados de PISA 2015. Informe español*. Recuperat de <https://sede.educacion.gob.es/publivena/el-bienestar-de-los-estudiantes-resultados-de-pisa-2015-informe-espanol/estadisticas-estudiantes/22091>

International Society for Technology Education (ISTE) (2016). *ISTE standards for students*. Recuperat de <https://www.iste.org/standards/for-students>

Kadushin, Ch. (2012). *Understanding Social Networks. Theories, Concepts and findings* (pp. 13-23). New York: Oxford.

Kim, W., Jeong, O. i Lee, S. (2010). On social Web sites. *Journal Information Systems*, 35(2), 215-236. DOI: [10.1016/j.is.2009.08.003](https://doi.org/10.1016/j.is.2009.08.003)

Kitchenham, B.A. i Charters, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering* [Technical Report EBSE-2007-01]. Keele University: School of Computer Science and Mathematics. Recuperat de https://www.elsevier.com/_data/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf

Knight, J. i Rochon, R. (2012). Starting Online: Exploring the Use of a Social Networking Site to Facilitate Transition into Higher Education. *Electronic Journal of e-Learning*, 10(3), 257-261. Recuperat de <https://eric.ed.gov/?id=EJ985427>

Knopf, J. (2006). Doing a Literature Review. *Political Science & Politics*, 39(1), 127-132. Recuperat de https://calhoun.nps.edu/bitstream/handle/10945/50674/Knopf_Doing_a_Literature_Review.pdf?sequence=1

Li, S., Hietajärvi, L., Palonen, T., Salmela-Aro, K. i Hakkarainen, K. (2017) Adolescents' Social Networks: Exploring Different Patterns of SocioDigital Participation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61,(3), 255-274, DOI: 10.1080/00313831.2015.1120236

Manca, S. i Ranieri, M. (2017). Implications of social network sites for teaching and learning. *Education and Information Technologies*, 22(2), 605-622. DOI: 10.1007/s10639-015-9429-x

Manca, S. i Ranieri, M. (2016). Is Facebook still a suitable technology-enhanced learning environment? An updated critical review of the literature from 2012 to 2015. *Journal of Computer Assisted Learning*, 32, 503-528. DOI: 10.1111/jcal.12154

Manca, S. i Ranieri, M. (2016). Facebook and the others. Potentials and obstacles of Social Media for teaching in higher education. *Computers & Education*, 95, 216-230. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2016.01.012>

Mateo, J. i Vidal, M. C. (Eds.) (2000). *Mètodes d'investigació en educació*. Barcelona: UOC

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2003). *La integración del sistema universitario español en el espacio europeo de enseñanza superior*. Recuperat de: https://www.unex.es/organizacion/gobierno/vicerrectorados/vicedoc/archivos/ficheros/eees/documento_marco.pdf/at_download/file

Mugahed, W. i Shahizan, O. (2013). The Impact of Social Media use on Academic Performance among university students: A Pilot Study. *Journal of Information Systems Research and Innovation*, 1-10. Recuperat de https://www.researchgate.net/publication/283723637_The_Impact_of_Social_Media_use_on_Academic_Performance_among_university_students_A_Pilot_Study

Nagles, M., Estupiñán, A. i Velásquez, V. (2016). La escuela enredada desarrolla pensamiento crítico: Investigación sobre el uso de las redes sociales para generar pensamiento crítico en los estudiantes de ciclo III de los colegios distritales La Toscana y Nuevo Chile. *Virtualmente*, 4(1), 50-69. Recuperat de: <http://journal.ean.edu.co/index.php/vir/article/view/1631/1553>

Newsroom (2018). *Información de la empresa Facebook*. Recuperat de <https://es.newsroom.fb.com/company-info/>

Núñez, J. (2017) Los métodos mixtos en la investigación en educación: hacia un uso reflexivo. *Cadernos de Pesquisa*, 47(164), 632-649. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/198053143763>

Park, N. K., Chun, M. Y., i Lee, J. (2016). Revisiting individual creativity assessment: Triangulation in subjective and objective assessment methods. *Creativity Research Journal*, 28, 1-10. DOI: 10.1080/10400419.2016.1125259

Piotrowski, C. (2015). Emerging research on social media use in education: a study of dissertations. *Research in Higher Education Journal*, 27. Recuperat de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1056186.pdf>

Ponce, I. (2012). *Redes sociales* (monogràfic en línia). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperat de <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/en/internet/web-20/1043-redes-sociales>

Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, *BOE* 17, 4103-4136 (2008).

Rodríguez, C., Haya, I. i Fernández, E. (2015). Research on SNS and education: The state of the art and its challenges. *Australasian Journal of Educational Technology*, 31(1), 100-111. DOI: <https://doi.org/10.14742/ajet.995>

Romine, P., Allen, D. i Jones, N. P. (2016). Evaluating the Need for Electronic Learning in Classrooms. *A Conference: Social Work Conference: Community Impact: April 29, 2015* (pp. 1-

- 22). Tarleton State University-Stephenville, TX. Recuperat de <https://eric.ed.gov/?id=ED569925>
- Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón*, 56(3), 469-481. Recuperat de http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/DB4_bordon56.pdf
- Sánchez-Rodríguez, J., Ruiz-Palmero, J., i Sánchez-Rivas, E. (2015). Uso problemático de las redes sociales en estudiantes universitarios. *Revista Complutense De Educación*, 26, 159-174. DOI: http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.46360
- Sánchez, M., Prendes, M., & Serrano, J. (2011). Modelos de interacción de los adolescentes en contextos presenciales y virtuales. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 35, 1-14. DOI: <https://dx.doi.org/10.21556/edutec.2011.35.414>
- Shang, S. S. C., Li, E. Y., Wu, Y. i Hou, O. C. L. (2011) Understanding Web 2.0 service models: A knowledge-creating perspective. *Information & Management*, 48, 178-184. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2011.01.005>
- Siemens, G. (2004). *A learning theory for the digital age* [en línia]. Recuperat de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Sobaih, A.; Moustafa, M.; Ghandforoush, P. i Khan, M. (2016). To use or not to use? Social media in higher education in developing countries. *Computer in Human Behavior*, 58, 296-305. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.01.002>
- Solano, I., González, V. i López, V. (2013). Adolescentes y comunicación: las TIC como recurso para la interacción social en educación secundaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 42, 23-35. Recuperat de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36825582003>
- Statista (2018). *Global social networks ranked by number of users 2018*. Recuperat de <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>
- Tang, Ch. i Chaw, L. (2016). Digital Literacy: A Prerequisite for Effective Learning in a Blended Learning Environment?. *The Electronic Journal of e-Learning*, 14(1), 54-65. Recuperat de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1099109>
- Túñez, M. i Sixto, J. (2012). Las redes sociales como entorno docente: análisis del uso de Facebook en la docencia universitaria. *Píxel-Bit*, 41, 77-92. Recuperat de: <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p41/06.pdf>
- Van Doorn, G. i Eklund, A. A. (2013). Face to Facebook: Social media and the learning and teaching potential of symmetrical, synchronous communication. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 10(1), 1-14. Recuperat de <http://ro.uow.edu.au/jutlp/vol10/iss1/6>
- Varela, M. i Vives, T. (2016). Autenticidad y calidad en la investigación educativa cualitativa: multivocalidad. *Investigación Educación Médica*, 5(19), 191-198. DOI: 10.1016/j.riem.2016.04.006

Vázquez, A.I. i Cabero, J. (2015). Las redes sociales aplicadas a la formación. *Revista Complutense de Educación*, 26, 253-272. http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.47078

Wichadee, S. (2013). Peer Feedback on Facebook: The Use of Social Networking Websites to Develop Writing Ability of Undergraduate Students. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(4), 260-270. Recuperat de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1042589>

Zincir, O. (2017). Knowledge workers' social media usage as a personal knowledge management tool. In Chugh, R (ed), *Harnessing Social Media as a Knowledge Management Tool*, (pp. 108–124). Hershey (PA, USA): IGI Global DOI: 10.4018/978-1-5225-0495-5.ch006

12. Annexos

Corpus acadèmic analitzat

Aaen, J. i Dalsgaard, C. (2016). Student Facebook groups as a third space: between social life and schoolwork. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 160-186. DOI: 10.1080/17439884.2015.1111241

Agulló, I. (2016). Uso de las TICs para la creación de entornos colaborativos e inclusivos. A R. Roig-Vila (Ed.) *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 32-39). Barcelona: Octaedro.

Alrajehi, M. (2016). Twitter Uses and Gratifications of High School Students. *Global Media Journal*, 14(27), 1-122016. Recuperat de <http://www.globalmediajournal.com/open-access/twitter-uses-and-gratifications-of-high-school-students.php?aid=82608>

Annamalai, N. i Jaganathan, P. (2017). Exploring students' reflective writing on Facebook. *The EuroCALL Review*, 25(3), 3-17. DOI: 10.4995/eurocall.2017.7750.

Annamalai, N.; Tan, K. E.; Abdullah, A. (2016). Teaching Presence in an Online Collaborative Learning Environment via Facebook. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 24(1), 197-212. Recuperat de https://www.researchgate.net/publication/298710404_Teaching_presence_in_an_online_collaborative_learning_environment_via_Facebook

Barbour, M., & Plough, C. (2012). Odyssey of the mind: Social networking in a cyberschool. *The International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 13(3), 1-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v13i3.1154>

Barden, O. (2014). Winking at Facebook: capturing digitally-mediated classroom learning. *E-Learning and Digital Media*, 11(6), 544-568. DOI: <http://dx.doi.org/10.2304/elea.2014.11.6.554>

Barragán, R. (2016). El uso de las Redes Sociales Digitales en la educación reglada. Una experiencia de orientación académico profesional con alumnado de Bachillerato. A R. Roig-Vila (Ed.) *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 88-95). Barcelona: Octaedro.

Blair, R., Millard, D. i Woollard, J. (2015). Perceptions of school children of using social media for learning. *IJEL - International Journal on E-Learning*, 16(2), 105-127. Recuperat de https://www.researchgate.net/publication/299427860_Perceptions_of_school_children_of_using_social_media_for_learning

Calcines, M. A., Rodríguez, J. i Alemán, J. (2016). La integración de las TIC a través del enfoque por tareas en la materia de Lengua Castellana y Literatura en Educación Secundaria. A R. Roig-Vila (Ed.) *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 176-182). Barcelona: Octaedro.

Çimen, A. i Yilmaz, M. B. (2017). How Should We Blend? The Impact of Blending Social Networks on High School Students' Achievement and Social Networking Behaviors. *Education and Science*, 42(191), 91-107. DOI: 10.15390/EB.2017.7190

Da Cunha, F., van Kruistum, C. i van Oers, B. (2016). Teachers and Facebook: using online groups to improve students' communication and engagement in education. *Communication Teacher*, 30(4), 228-241. DOI: 10.1080/17404622.2016.1219039

Dalsgaard, C. (2016). Students' educational use of Facebook groups. *Educational Media International*, 53(4), 261-273. DOI: 10.1080/09523987.2016.1254879

Dans, I. (2014). *Posibilidades educativas de las redes sociales* (tesi doctoral). Facultade de Ciencias da Educación. Universidade da Coruña. Recuperat de: <http://hdl.handle.net/2183/12421>

Dans, I. i Muñoz, P. C. (2016). Las redes sociales como motivación para el aprendizaje: opinión de los adolescentes. *Innoeduca. International Journal of Technology and educational innovation*, 2(1), 20-28. DOI: 10.20548/innoeduca.2016.v2i1.1041

Dohn, N. B. i Dohn, N. B. (2017). Integrating Facebook in upper secondary biology instruction: A case study of students' situational interest and participation in learning communication. *Research in Science Education*, 47(6), 1305-1329. DOI: 10.1007/s11165-016-9549-3

Eren, F., Sahin, I., Celik, I. i Akturk, A. O. (2014). Analysis of Secondary School Students' Perceptions about Information Technologies through a Word Association Test. *International Journal of Social, Management, Economics and Business Engineering*, 8(8), 2512-2515. Recuperat de <https://eric.ed.gov/?id=ED549532>

Fernández, I. M., González, V. i López, P. (2013). Adolescentes y comunicación: las TIC como recurso para la interacción social en educación secundaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 42, 23-35. Recuperat de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36825582003>

Fewkes, A.M. i McCabe, M. (2012). Facebook: Learning tool or distraction?. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 28(3), 92-98. DOI: 10.1080/21532974.2012.10784686

González, M., Muñoz, P. C. i Dans, I. (2017). Factors which motivate the use of social networks by students. *Psicothema*, 29(2), 204-210. DOI: 10.7334/psicothema2016.127

Gregor, S. E. (2014). *Social Networking: Closing the Achievement Gap Between Regular and Special Education Students* (tesi doctoral). Nova Southeastern University. Recuperat de https://nsuworks.nova.edu/fse_etd/7/

Grion, V. i Manca, S. (2017). Social network sites in secondary school: when students and teachers express their viewpoints. *Proceedings of ICERI2016 Conference: 14th-16th November 2016, Seville, Spain* (pp. 5992-6002). Recuperat de https://www.researchgate.net/publication/309858151_Social_network_sites_in_secondary_school_when_students_and_teachers_express_their_viewpoints

Haygood, A. i Bull, P. H. (2012). Face It: Integrating Facebook in a Precalculus High School Course. *Journal of Educational Technology*, 8(4), 34-41. Recuperat de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1102178>

Hershkovzt, A. i Forkosh, A. (2017). Teacher-Student Relationship and Facebook-Mediated Communication: Student Perceptions. *Comunicar*, 53(25), 91-100. DOI: <https://doi.org/10.3916/C53-2017-09>

Howard, K. E., Saucedo, M., Howard, N. R. I Colón, A. (2015). Attitudes Toward Using Social Networking Sites in Educational Settings With Underperforming Latino Youth: A Mixed Methods Study. *Urban Education*, Vol. 50(8), 989 –1018. DOI: 10.1177/0042085914537000

Igbo, J. N., Ezenwaji, I. i Ajuziogu, C. U. (2018). Facebook, Twitter Activities Sites, Location and Students' Interest in Learning. *International Education Studies*, 11(2), 133-143. DOI: 10.5539/ies.v11n2p133

Jiang, H., Tang, M., Peng, X. I Liu, X. (2018). Learning design and technology through social networks for high school students in China. *International Journal of Technology and Design Education*, 28, 189-206. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10798-016-9386-8>

Karal, H., Kokoc, M. i Cakir, O. (2017). Impact of the educational use of Facebook group on the high school students' proper usage of Language. *Education and Information Technologies*, 22, 677-695. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9428-y>

Kio, S. I. (2015). Extending social networking into the secondary education sector. *British Journal of Educational Technology*, 47(4), 721-733. DOI:10.1111/bjet.12259

Luckina, R., Clarka, W., Graberb, R., Logana, K., Meea, A. i Olivera, M. (2009). Do Web 2.0 tools really open the door to learning? Practices, perceptions and profiles of 11–16-year-old students. *Learning, Media and Technology*, 34(2), 87-104, DOI: 10.1080/17439880902921949

McNicol, S. i Aillerie, K. (2017). Digital inequalities and social media: experiences of young people in Chile. *Information and Learning Science*, 118(7), 372-384. DOI: <https://doi.org/10.1108/ILS-05-2017-0047>

McWilliams, J., Hickey, D. T., Hines, M. B., Conner, J. M. i Bishop, S. C. (2011). Using Collaborative Writing Tools for Literary Analysis: Twitter, Fan Fiction and The Crucible in the Secondary English Classroom. *Journal of Media Literacy Education*, 2(3). Recuperat de <http://digitalcommons.uri.edu/jmle/vol2/iss3/5>

- Miah, M., Omar, A. i Allison, M. (2013). Effects of Social Networking on Adolescent Education. *Information Systems Education Journal*, 11(3), 90-100. Recuperat de <http://isedj.org/2013-11/>
- Nagles, M., Estupiñán, A. i Velásquez, V. (2016). La escuela enredada desarrolla pensamiento crítico: Investigación sobre el uso de las redes sociales para generar pensamiento crítico en los estudiantes de ciclo III de los colegios distritales La Toscana y Nuevo Chile. *Virtualmente*, 4(1), 50-69. Recuperat de: <http://journal.ean.edu.co/index.php/vir/article/view/1631/1553>
- Ndege, W., Mutavi, T., Kokonya, D., Nekesa, V., Musungu, B., Obondo, A. i Wangari, M. (2015). Social Networks and Students' Performance in Secondary Schools: Lessons from an Open Learning Centre, Kenya. *Journal of Education and Practice*, 6(21), 171-177. Recuperat de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1079148>
- Noordin, N. i Ting, D. (2014). Facebooking in Today's Net Generation: Prospects and Challenges. *The English Teacher*, 43(1), 19-32. Recuperat de <https://journals.melta.org.my/index.php/tet/article/view/220>
- Shinners, E. (2013). *The impact of a social learning network on teaching and learning of history at junior certificate in a rural secondary school - a case study* (tesi doctoral). University of Limerick. Recuperat de URI: <http://hdl.handle.net/10344/3584>
- Owens, A. (2015). *A Case Study of Technology Choices by High School Students* (tesi doctoral). The University of Akron. Recuperat de <https://eric.ed.gov/?id=ED568003>
- Reina, M. i Vilchez, J. E. (2017). Innovación educativa en las clases de biología y geología de 4º ESO: el uso de la red social Twitter. *X Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias: Sevilla, 5-8 de septiembre de 2017* (pp. 1355-1360). Recuperat de <https://ddd.uab.cat/record/184462>
- García, J. i Ceballos, J. M. (2016). *La Red Social Facebook Como Herramienta Mediadora En Los Procesos De Aprendizaje Significativo De Los Estudiantes De Informática De Grado Noveno Del Colegio Deogracias Cardona* (proyecto de llicenciatura). Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Tecnológica de Pereira (Colombia). Recuperat de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/11059/6438>
- Sopu, H., Chisaki, Y., & Usagawa, T. (2016). Use of Facebook by Secondary School Students at Nuku'alofa as an Indicator of E-Readiness for E-Learning in the Kingdom of Tonga. *The International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 17(4), 202-223. DOI: <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v17i4.2333>
- Vasbø, K., Silseth, K. i Erstad, O. (2014). Being a Learner Using Social Media in School: The Case of Space2cre8. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(1), 110-126. DOI: 10.1080/00313831.2013.773555
- Veira, A., Leacock, C., & Warrican, S. (2014). Learning outside the walls of the classroom: Engaging the digital natives. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(2), 227-244. DOI: <https://doi.org/10.14742/ajet.349>

Vikneswaran, T. i Krish, P. (2016). Utilising social networking sites to improve writing: a case study with Chinese students in Malaysia. *Technology, Pedagogy and Education*, 25(3), 287-300. DOI: 10.1080/1475939X.2015.1030441

Wormald, R. J. (2012). *A Participatory Evaluation of the Use of Social Networking Tools in a High School Math Class* (tesi doctoral). Recuperat de <https://repository.library.northeastern.edu/files/neu:1151/fulltext.pdf>

Yang, Y., Crook, Ch. i O'Malley, C. (2014). Can a social networking site support afterschool group learning of Mandarin? *Learning, Media and Technology*, 39(3), 267-282. DOI: 10.1080/17439884.2013.839564