

A word cloud centered around the theme of Sustainable Development Goals. The most prominent words are 'Objetivos de Desarrollo Sostenible' (written vertically in purple), 'ODS' (written horizontally in purple), and 'Sostenible' (written vertically in green). Other visible words include 'desarrollo' (written vertically in blue), 'agenda' (written horizontally in orange), '2030' (written horizontally in blue), 'educación' (written horizontally in green), 'social' (written horizontally in red), 'humanos' (written horizontally in green), 'innovación' (written horizontally in blue), 'aprendizaje' (written horizontally in blue), 'paz' (written horizontally in red), 'derecho' (written horizontally in red), 'cooperación' (written horizontally in orange), 'justicia' (written horizontally in green), 'capítulo' (written horizontally in red), 'responsabilidad' (written horizontally in red), 'contribución' (written horizontally in red), 'perspectiva' (written horizontally in red), 'interacción' (written horizontally in red), 'análisis' (written horizontally in blue), 'económica' (written horizontally in blue), 'internacional' (written horizontally in blue), 'competencia' (written horizontally in blue), 'universidad' (written horizontally in blue), 'derechos' (written horizontally in blue), 'abrazar' (written horizontally in blue), 'construir' (written horizontally in blue), 'social' (written horizontally in red), 'deliber' (written horizontally in blue), 'cumplimiento' (written horizontally in blue), 'del' (written horizontally in blue), 'humanos' (written horizontally in green), 'educación' (written horizontally in green), '2030' (written horizontally in blue), 'innovación' (written horizontally in blue), 'aprendizaje' (written horizontally in blue), 'for' (written horizontally in blue), 'ma' (written horizontally in blue), 'en' (written horizontally in blue).

OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE: ANÀLISI BIBLIOMÈTRICA DE LA PRODUCCIÓ CIENTÍFICA A DIALNET

UNIVERSITAT DE BARCELONA
FACULTAT D'INFORMACIÓ I MITJANS AUDIOVISUALS
GRAU D'INFORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ
Curs 2020-2021.

Maite Pinteño Cobos
Tutora de TFG: Mari Vállez Letrado
Juny 2021

Voldria donar les gràcies a les següents persones i institucions:

Fundación Dialnet, i Secretaría de Estado para la Agenda 2030 del Gobierno de España, per la seva atenció.

Sr. Antonio Carcedo Bartolomé, Técnico de apoyo bibliotecario de la Biblioteca de La Rioja, pel seu assessorament.

Sra. Mari Vález, tutora del TFG, pels consells, i per la paciència i generositat a l'hora de transmetre'm els seus coneixements.

No voldria deixar de fer agraïments personals a la Noemí Alcazar, pel camí compartit durant els estudis de grau, i a la meva família: Naia, Telma i Carlos, pel suport i els ànims.

Sumari

Sumari.....	3
I. PRESENTACIÓ	4
II. TREBALL CIENTÍFIC.....	7
Introducció	7
Objectius	9
Metodologia	10
Revisió bibliogràfica.....	10
Obtenció de les dades.....	13
Anàlisi de les dades i representació gràfica.....	18
Resultats i discussió	23
Evolució temporal	23
Autoria.....	24
Afiliació	26
Tipus de document.....	27
Idioma.....	27
Publicacions	28
Articles més citats	28
Temàtiques	29
Conclusions.....	36
III. REFERÈNCIES/BIBLIOGRAFIA	38
IV. ANNEXOS.....	40

I. PRESENTACIÓ

El present treball de fi de grau documenta un procés d'experimentació i aprenentatge plantejat tot prenent com a punt de partida el model d'elaboració d'un article científic l'objectiu del qual sigui una anàlisi bibliomètrica.

Sota aquesta premissa, hi ha la consciència que es tracta d'un plantejament poc usual pel que fa treballs de fi de grau, i que el valor del treball rau en el descobriment d'eines i metodologies més que en la pròpia anàlisi bibliomètrica, la qual serveix de fil conductor per poder explicar recursos i opcions a l'hora de prendre decisions sobre l'orientació de la recerca.

Els punts de partida han estat, per una banda, els coneixements adquirits mitjançant l'assignatura de Metodologia de la recerca, impartida pel professor Àngel Borrego, el que ha permès de no haver de partir de zero; per l'altra, els propis projectes d'àmbit laboral, de forma que el treball s'ha orientat a un model de recerca relacionat amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible.

La metodologia de la recerca ha suposat descobrir el nínxol de coneixement científic que existeix en relació als estudis de biblioteconomia i documentació, i trencar amb els prejudicis que pugui haver-hi respecte a aquests estudis considerats "de lletres".

Pel que fa a l'àmbit laboral, el vincle amb el tema dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) ve donat pel treball des de fa 15 anys al Grup de Biblioteques Catalanes Associades a la UNESCO, així com a l'organització de les properes Jornades UNESCO, centrades en el tema dels ODS.

Objectius

- Desplegar un projecte que esdevingui un repte d'aprenentatge
- Simular un cas real de recerca
- Estudiar un àmbit d'anàlisi bibliomètrica
- Aprofundir en un tema d'aplicació al propi àmbit laboral

Sobre els objectius

Els objectius exposats s'han vist plenament assolits, malgrat les dificultats inherents a la tria d'un plantejament inicial prou complex, tant pel que fa a la concepció com a la posterior realització i comunicació escrita.

S'ha pogut descobrir la veritable dimensió de realitzar un procés d'anàlisi bibliomètrica i de plasmar-lo posteriorment en un article científic, des de la simulació i, en paral·lel, de l'explicació de les tasques, eines i decisions preses.

La cerca bibliogràfica inicial, així com la tria i estudi d'articles que tractessin el tema dels ODS, així com d'aquells que poguessin esdevenir model d'anàlisi bibliomètrica, ha donat com a resultat l'assoliment de nous coneixements.

Aquest treball ha suposat enfrontar-se a múltiples reptes: noves eines TIC, llenguatge tècnic, dificultats que han obligat a reenfocar... Tot i això, l'enriquiment i l'aprenentatge assolits compensen amb escreix l'esforç que ha exigint.

Limitacions

- Sobre el procés de recerca

Durant el curs, hi ha hagut l'ocasió d'aprofundir en l'ús de bases de dades d'índex i resum (índexs de citacions), especialment Web of Science i Scopus. A l'hora de triar Dialnet com a font per a l'elaboració dels corpus, en ser la base de dades que més s'adeia a l'objecte d'estudi, ha calgut enfrontar-se a llurs limitacions pel que fa als recursos bibliomètrics de la pròpia font. Les expectatives, partint de les eines ja conegudes, han estat per sobre de la realitat, i ha calgut buscar alternatives i treballar de forma més artesanal les dades, amb la consegüent inversió extra de temps en el seu tractament i cerca de solucions.

- Sobre el procés de tractament i explotació de les dades

S'ha treballat per primer cop amb eines i aplicacions d'anàlisi bibliomètrica complexes (VOSviewer, Voyant Tools), que requereixen un nivell d'aprofundiment alt en llurs funcionalitats per tal de treure'n rendiment.

També s'ha treballat per primer cop amb formats documentals com RIS o BIB, i amb les diferents eines (Zotero, Mendeley, Google Drive) per a transformar els corpus d'un

format a un altre (CVS, XLS, XLSX, RIS, BIB, TXT...). Tot aquest aprenentatge ha esdevingut esgotador però alhora molt enriquidor.

Les diferents estructures dels articles a la base de dades Dialnet han dificultat el tractament de les dades de forma homogènia, el que ha requerit d'haver de treballar amb diferents fulls de càlcul alhora per explotar les dades del corpus.

La classificació per àmbits del coneixement de Dialnet fa referència a la publicació, no a l'article/ítem. Per tant, no es pot fer una anàlisi del corpus en relació a un tesaure o una llista de matèries dels articles, sinó de manera més global, sobre les publicacions on aquests apareixen.

II. TREBALL CIENTÍFIC

Introducció

El setembre de 2015, i amb l'acord històric de 193 països, l'Assemblea General de les Nacions Unides aprova l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible i els seus 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), com a instrument d'abast global sense precedents.

Aquesta ambiciosa i transformadora Agenda, mitjançant els seus 17 ODS i llurs 169 fites, busca, com a compromís mundial, que tots els estats es proposin fermament posar fi a la pobresa i la fam, combatre les desigualtats, protegir els drets humans, especialment de les persones més excloses i de major vulnerabilitat, promoure la igualtat de gènere i l'empoderament de les dones i les nenes, construir societats pacífiques, justes i inclusives, i garantir una protecció resilient del planeta i dels seus recursos naturals¹.



Fig. 1. Objectius de Desenvolupament Sostenible

¹ Els Objectius del desenvolupament sostenible al món local [en línia], p. 6-7.

<https://www.diba.cat/documents/167993676/345154369/Els+Objectius+de+Desenvolupament+Sostenible+al+m%C3%B3n+local_DIGITAL_ORIGINAL.pdf/57d9be5b-0a43-5f7d-6916-234aabb3be77?t=1607240546894> [Consulta: 10 maig 2021].

“La responsabilitat social i col·lectiva ha estat i segueix sent imprescindible en la lluita contra la pandèmia. Fer front als reptes de l’Agenda 2030 requereix el mateix grau de responsabilitat i urgència. És pertinent preguntar-nos si és possible assolir el mateix grau de consciència social amb l’Agenda 2030 [...]. Les lliçons apreses dels primers cinc anys d’Agenda 2030 assenyalen que, per superar els reptes, hi ha una necessitat d’una transformació sistèmica que té al seu nucli una perspectiva de pensament global” (Canals, 2020).

Aquests cinc primers anys són els que poden oferir una perspectiva de com s’està desenvolupant aquest tema a l’àmbit estatal, i més concretament, com les universitats s’hi estan abocant, específicament des de la seva vessant d’investigació i de difusió del coneixement. Els ODS ofereixen a la universitat un marc on mostrar el seu impacte, i la universitat hi proporciona coneixement i idees innovadores; “a través de las actividades de investigación, se proporciona el conocimiento, la base empírica, las soluciones y las innovaciones necesarias” (Cavallo, 2020, 74).

De totes les accions possibles que la universitat ha d’assumir envers els ODS, el present estudi se centra en les relacionades amb la investigació; segons Cavallo (2020, 76), aquestes són principalment:

- Fomentar i promoure els ODS com un tema d’investigació a dins de la universitat
- Secundar tot l’espectre d’enfocaments de recerca necessaris per a abordar els ODS, inclosa la recerca interdisciplinària i transdisciplinària
- Secundar i fomentar la innovació per a solucions de desenvolupament sostenible
- Advocar pel suport nacional i la coordinació de la recerca sobre els ODS.

La forma de mesurar aquestes accions és mitjançant l’anàlisi de la producció bibliogràfica acadèmica, la qual exerceix un paper clau en l’impuls dels ODS, mitjançant la transmissió dels coneixements, habilitats i actituds necessàries per a abordar-ne els complexos desafiaments que presenta la consecució de l’Agenda 2030.²

Partint d’aquestes premisses, la proposta d’investigació se centra en l’anàlisi d’aquesta producció en el període de 2015 a 2020, a l’àmbit espanyol, i mitjançant els recursos documentals continguts a una base de dades concreta: Dialnet.

² *Directrices Generales de la Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030* [en línia], p. 34.
<https://www.agenda2030.gob.es/recursos/docs/Directrices_EDS.pdf>. [Consulta: 10 maig 2021]

Objectius

L'objectiu principal és analitzar la producció acadèmica d'àmbit estatal entre els anys 2015 i 2020 que tinguin com a objecte d'estudi els Objectius de Desenvolupament Sostenible, per tal de constatar a quins àmbits del coneixement s'hi dedica la major part dels articles científics, capítols de llibre, monografies i tesis, quins autors són més prolífics, etc.

Cal tenir en compte que una anàlisi bibliomètrica no assoleix el grau d'aprofundiment d'una revisió de la literatura sobre un tema, la qual incideix en el contingut dels documents analitzats, però sí que pot oferir una visió general sobre el que s'ha publicat en un àmbit temàtic o disciplina concrets, i mostrar aspectes molt interessants sobre aquesta producció. Així, el resultat final d'aquesta recerca bibliogràfica pot ser útil per a:

- Oferir un punt de partida per a altres investigacions sobre els ODS
- Detectar forats temàtics dins de la producció d'articles professionals sobre els ODS
- Constatar a quines revistes es concentren més articles sobre el tema
- Identificar les autories més prolífiques, i les col·laboracions entre autors
- Valorar la producció acadèmica espanyola a partir d'un exemple concret
- Avaluar el grau d'interès que desperten els ODS a l'àmbit acadèmic espanyol
- Analitzar quins àmbits del coneixement es relacionen més amb els ODS.³

³ Guallar, Codina i Abadal (2020, 14) apunten algunes d'aquestes propostes.

Metodologia

Revisió bibliogràfica

El pas inicial és la revisió de la literatura científica. Aquesta revisió pot assumir dos rols, un com a mètode de recerca en si mateix o com a preparació per a una investigació empírica posterior (Pickard, 2013, 25). En aquest cas, aquesta primera revisió se centra a fer una cerca als principals catàlegs i bases de dades científics i acadèmics, per a identificar si hi ha estudis previs que s'enfoquin en l'estudi bibliomètric de la producció científica sobre els Objectius de Desenvolupament Sostenible. D'aquesta manera, es pretén evitar duplicar informació, així com no haver de començar de zero, si el tema plantejat ja ha estat objecte d'estudi prèviament.

Els sistemes de recuperació de la informació consultats de forma genèrica per tal de trobar estudis similars fàcilment accessibles són els que es descriuen a continuació, amb els resultats obtinguts a cadascun dels recursos.

L'estratègia de cerca seguida ha estat per paraula clau (ODS and bibliométrico), (ODS and bibliográfico), (SDG⁴ and bibliometric). En alguns casos, s'ha utilitzat termes equivalents (objetivos desarrollo sostenible and bibliométrico), (objetivos desarrollo sostenible and bibliográfico).

- Cercabib (<https://cercabib.ub.edu/>) és el cercador del CRAI (Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació) de la Universitat de Barcelona, que proporciona accés al fons documental del CRAI (recursos electrònics i físics, i repositoris digitals), independentment de si estan ubicats físicament a algun dels CRAI Biblioteques de la UB o allotjats en un servidor propi o aliè. Permet realitzar cerques avançades per paraula clau, títol, matèria i autoria amb operadors booleans, i aplicar altres filtres com tipus de material, ubicació, idioma, i altres límits per a recursos electrònics, com ara cercar al text complet dels articles.

S'hi recuperen 31 documents no pertinents en castellà, i 816 documents en anglès, ordenats per rellevància, i un cop revisats els 50 primers, se'n tria el primer com a més pertinent.

- CCUC (<https://ccuc.csuc.cat>) és el Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya, gestionat pel CSUC, el Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (<https://csuc.cat>), que dona accés a més de 12 milions de documents en tot tipus

⁴ Sigles de Sustainable Development Goals (Objectius de Desenvolupament Sostenible en anglès).

de suport de 80 institucions diferents. Permet la cerca avançada pels camps d'autoria, títol, matèria i nota, aplicar operadors booleans, així com límits per localització, tipus de material, idioma, editor, any, i ordenar els resultats per rellevància, data o alfabèticament per títol.

S'hi recuperen 108 documents no pertinents amb la cerca en anglès, i 0 documents per a les cerques en castellà.

- TDX, Tesis Doctorals en Xarxa (<https://www.tdx.cat/>), un repositori cooperatiu que conté, en format digital, tesis doctorals llegides a les universitats de Catalunya i d'altres comunitats autònomes. La consulta de les tesis és d'accés lliure i permet realitzar cerques al text complet, per autor/a, director/a, títol, paraules clau, universitat i departament on s'ha llegit, any de defensa, etc. S'hi recuperen 0 documents pertinents.
- Scopus (<https://www.scopus.com>) és una base de dades de referències bibliogràfiques amb un índex de citacions, produïda per Elsevier, amb gairebé 78 milions de registres. Proporciona potents eines mètriques d'avaluació i mesurament de la producció científica, així com de cerca: paraula clau, títol, resum, DOI, títol de la font, operadors booleans, filtres per data i tipus de document, etc. S'hi recuperen 35 documents, dels quals 2 se'n podrien considerar pertinents.
- LISA, Library and Information Science Abstracts (<https://proquest.com/lisa>) és una base de dades especialitzada en biblioteconomia i documentació, que permet limitar la cerca per camp, data, document, tipus de font, idioma, fer servir operadors booleans i ordenar els resultats. S'hi recuperent 7 documents, cap pertinent.

Després d'aquesta cerca i selecció dels articles més pertinents, aquells que coincideix amb les expectatives de cerca, són els següents:

A Cercabib:

- Pizzi, Simone. "Management research and the UN sustainable development goals (SDGs): A bibliometric investigation and systematic review". *Journal of cleaner production*, dic. 2020, vol. 276.

A Scopus:

- Prieto-Jimenez E., et al. "Sustainable development goals and education: A bibliometric mapping analysis". *Sustainability*, feb. 2021, vol. 13, núm. 4, p. 1-20.

- Sweileh W. M. "Bibliometric analysis of scientific publications on "sustainable development goals" with emphasis on "good health and well-being" goal (2015-2019)". *Globalization and Health*, jul. 2020, vol. 16, núm. 1, p. 1-13.

Es tracta d'estudis que combinen en la seva metodologia una revisió de la literatura científica amb la investigació bibliomètrica, en alguns casos, o que en fan una anàlisi molt exhaustiva gràcies a les possibilitats que ofereix Scopus, o que acoten el tema dels ODS a àmbits del coneixement concret. Per tant, encara que no tracten exactament el mateix tema, o que l'abast supera amb escreix el que es planteja en el present treball, pot ser útil tenir-los com a model, pel que fa a l'objecte dels ODS, a l'hora de plantejar la metodologia de l'anàlisi bibliomètrica i la presentació de resultats.

Donat que no hi ha gaires antecedents d'estudis bibliomètrics sobre ODS, ni se n'ha trobat cap que incideixi en la producció acadèmica d'àmbit nacional en aquesta matèria, ni cap estudi bibliomètric limitat a la base de dades Dialnet, es procedeix a desenvolupar el tema.

No obstant, donat la complexitat d'aquests articles, doncs es tracta de treballs científics d'abast molt allunyat de les pretensions del present treball, es cerca algun article més proper que pugui servir d'inspiració i guia per a la metodologia, els aspectes a tenir en compte i l'estructura d'un estudi bibliomètric, tot i que el present treball no ambiciona esdevenir un article científic d'aquest abast. Els articles triats com a referència són:

- Abadal, E.; Guallar, J. "Scientific production on interaction in digital news media". A: *Interaction in Digital News Media: From Principles to Practice*. Cham: Palgrave Macmillan, 2018, p. 175-191. ISBN 9783319962528.
- Guallar, J.; Codina Bonilla, Ll.; Abadal, E. "La investigación sobre curación de contenidos : análisis de la producción académica = Research on content curation: analysis of academic production". *Ibersid: revista de sistemas de información y documentación = journal of information and documentation systems*, 2020, vol. 14, núm. 1, p. 13-22.
- Guallar, Javier et al. "Revistas españolas de Documentación en Web of Science: análisis bibliométrico y evolución temática de 2015 a 2019". *El Profesional de la Información*, nov./dic. 2020, vol. 29, núm. 6, p. 1-27.

Obtenció de les dades

Un cop feta la revisió bibliogràfica, i un cop comprovat que no hi ha cap estudi previ sobre la producció científica a l'àmbit espanyol sobre els ODS, es procedeix a la recerca sobre l'objecte del present treball.

En primer lloc, es valoren les diferents plataformes de citacions d'articles científics per a realitzar la cerca.

Les tres fonts de citacions d'articles científics d'àmbit mundial de més llarg recorregut són Web of Science, Scopus i Google Scholar.

Google Scholar és la font amb més cobertura, doncs ofereix un nombre molt elevat de documents⁵, però les opcions de cerca són molt bàsiques. A més, cal tenir present que els elements de recuperació es basen en la indexació automàtica, motiu pel qual els resultats inclouen un índex més elevat de soroll documental i menys qualitat en les metadades. Aquest fet obligaria a valorar-los més estrictament i acurada en termes de pertinença i rellevància.

Web of Science indexa menys revistes acadèmiques que Scopus (21.000 títols versus 38.000). Pel que fa al nombre de registres, la seva col·lecció compta amb 75 milions de registres envers els 76 milions de Scopus⁶. Pel que fa a les opcions de cerca i a l'abast de la col·lecció, Web of Science està clarament limitada pel que fa a la cerca per paraules clau; la consulta a la seva Core Collection ofereix més camps de cerca però per contra el nombre de títols de revista indexades és més reduït. A més, s'hi detecta un biaix tant pel que fa a la cobertura dels àmbits del coneixement –ciències naturals i experimentals- com a l'àmbit geogràfic –Estats Units- i la llengua –l'anglès-, que es veu parcialment compensat amb la creació del producte Emerging Sources Citation Index (Borrego, 2020:15-16).

En base a aquesta comparativa, es descarten les altres opcions principals i es realitza una cerca a la base de dades de referència Scopus, per tal d'obtenir una panoràmica de la producció acadèmica sobre els Objectius de Desenvolupament Sostenible a l'àmbit internacional i dimensionar-ne la producció estatal. A Scopus s'obté, mitjançant la cerca TITLE(sgd) OR (sustainable development goals) i un cop aplicat el filtre per anys, 2.350 resultats en anglès. En canvi, si s'intenta recuperar el resultat fent la cerca de documents en castellà, la limitació és evident:

⁵ Malgrat no haver-n'hi xifres oficials, els estudis independents més recents han estimat que cobreix més de 300 milions de registres (Martín-Martín et al., 2021).

⁶ Segons les pròpies plataformes.

TITLE-ABS-KEY ({objetivos de desarrollo sostenible}): 46 documents

TITLE-ABS-KEY (sdg OR {sustainable developement goals}) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015-2020)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , Spanish): 53 documents.

La cerca a Dialnet, mitjançant l'estratègia de cerca ODS OR "objetivos de desarrollo sostenible", dona com a resultat 1.875 documents (un cop aplicats tots els filtres i límits definits a l'estratègia de cerca, el resultat serà de 829 documents)⁷.

Un cop obtingut aquesta primera visió global, l'anàlisi bibliomètrica passa a considerar com a referència la base de dades Dialnet Plus, donat que l'objecte de l'anàlisi se circumscriu a l'àmbit geogràfic espanyol i Dialnet n'és la base de dades per excel·lència.

Dialnet és una base de dades originada a la Universidad de La Rioja que inclou els sumaris i articles d'un gran nombre de revistes científiques editades a Espanya, Portugal i Amèrica Llatina, així com altres tipologies de documents, com llibres, actes de congressos i tesis doctorals, la principal comesa de la qual és posar en valor i contribuir a visibilitzar la literatura científica hispana.

Segons la pròpia web⁸, Dialnet és un projecte de cooperació que integra diferents recursos i serveis documentals:

- Base de dades de continguts científics hispans. En l'actualitat, podem trobar a Dialnet articles de revista, llibres i articles de llibres col·lectius, actes de congressos, tesis doctorals, ressenyes d'altres publicacions en Dialnet ...
- Servei d'alertes bibliogràfiques que difon, d'una manera actualitzada, els continguts de les revistes científiques hispanes.
- Hemeroteca virtual hispana de caràcter interdisciplinar, encara que amb un predomini de les revistes de Ciències humanes, jurídiques i socials.
- Dipòsit o repositori d'accés a la literatura científica hispana a text complet, amb una clara aposta per l'accés lliure i gratuït a la mateixa, sumant-se al moviment Open Access.

⁷ Vegeu l'apartat "Estratègia de cerca a Dialnet".

⁸ <https://soporte.dialnet.unirioja.es/portal/es/kb/articles/qu%C3%A9-es-dialnet>.

Breu fitxa de Dialnet

Àmbit temàtic: pluridisciplinari (destaquen: educació, filologia, ciències socials, humanitats i ciències jurídiques).

Contingut: 11.173 revistes i 7.656.552 registres.

Abast geogràfic: Espanya, Portugal i Llatinoamèrica.

Tipus d'accés: lliure (amb funcionalitats addicionals en accedir-hi des de la xarxa d'una universitat amb conveni).

Idiomes dels continguts: espanyol. Bona cobertura també del català, gallec, eusquera, portuguès, francès i italià). Altres llengües en menor mesura (anglès, alemany, etc.).

Thesaurus o llista de matèries: no⁹.

Opcions de contingut: sumaris, referències, resums i text complet (enllaços directes si són publicacions en obert o a través de subscripcions de la UB).

Pel que fa a Dialnet Plus, es tracta de la versió avançada de Dialnet; proporciona una sèrie de serveis de valor afegit a les institucions col·laboradores -o que n'han subscrit el servei-, i a tots els usuaris/àries d'aquestes. A efectes de la present anàlisi, els serveis més interessants són la cerca avançada de documents mitjançant l'aplicació de filtres, la visualització de núvols de coautories, la selecció de documents (que es guarden durant la sessió oberta com a usuari registrat), i l'exportació de documents seleccionats en formats diversos.

Estratègia de cerca a DIALNET

- Cerca de tots els tipus de documents: article de revista, tesi, article de llibre i llibre.
- Limitació temporal: 2015-2020.
- Limitació lingüística: es limita al castellà. És la llengua més àmpliament present a Dialnet. S'ha decidit utilitzar un corpus¹⁰ definit lingüísticament per a l'anàlisi, doncs per a l'explotació de les dades seria més complicat barrejar idiomes.

⁹ Com es veurà més endavant, Dialnet agrupa els resultats de la cerca per àrees del coneixement, però aquestes fan referència a la classificació per matèries de les revistes, no dels articles.

- Cerca booleana ODS OR “objetivos de desarrollo sostenible”. 1.875 documents.
- S’afina la cerca mitjançant la limitació de la localització dels conceptes als títols: 1.019 documents.
- S’utilitzen les opcions avançades per a acotar les publicacions entre 2015 i 2020, ambdós inclosos: 955 documents.

The screenshot shows the Dialnet Plus search interface. At the top, there are navigation links: 'Cercar', 'Revistes', 'Tesis', 'Congresos', and 'Autors'. Below this is a search bar with the text 'Cerca documents' and a 'Cerca' button. A dropdown menu is open, showing search filters: 'Tots' (selected), 'Articles de revistes', 'Articles de llibres', 'Tesis', and 'Llibres'. There are input fields for 'Conté les paraules', 'Títols' (containing 'ODS OR "objetivos de desarrollo sostenible"'), 'Resum', 'Publicats entre' (2015 - 2020, with an example 'ex. 2017 - 2021'), and 'Autors'. A 'Cerca' button and a 'Neteja' button are also visible. On the right side, there is a 'Relevància' dropdown set to '20'. Below the search bar, there are search results for 'ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible' and 'Objetivos del Desarrollo Sostenible'.

Fig. 2. Cerca avançada a Dialnet Plus.

- Limitació geogràfica espanyola: 871 documents.
- Limitació lingüística a l’idioma espanyol: 829 documents.

L’exportació de les dades amb Dialnet es realitza de la següent manera:

Un cop feta la cerca, se seleccionen els registres que es vol exportar. Al menú de la part dreta de la pantalla, es tria “Selecció” i apareixen les diferents opcions: enviament per correu electrònic, o exportació en diferents formats: Refworks, RIS, format text i BibTex. Per a les necessitats previstes, es trien les opcions RIS i text; el primer format, per a transformar posteriorment a full de càlcul o altres formats, i per a importar els registres a altres gestors bibliogràfics, programes de tractament de dades, etc.; el segon, per llegibilitat durant les primeres revisions.

¹⁰ Segons el *Diccionario de la Real Academia Española*, un corpus és un “conjunto lo más extenso y ordenado posible de datos o textos científicos, literarios, etc., que pueden servir de base a una investigación”.

The screenshot shows the Dialnet Plus website interface. At the top, there is a navigation bar with the Dialnet Plus logo and menu items: 'Cercar', 'Revistes', 'Tesis', 'Congresos', and 'Autors'. A language dropdown menu is set to 'Català'. Below the navigation bar, it indicates '50 documents seleccionats' and a 'Deselecciona-los tots' button. The main content area displays a list of document records, each with a checked selection box and a 'D' icon. The records include titles in Spanish and Catalan, authors, and publication details. On the right side, there is a sidebar for user 'Maite Pintello' from 'Universitat de Barcelona' (CSUC). This sidebar contains a list of export options: 'Perfil', 'Subscripcions', 'Les meves Cerques', 'Les meves referències', 'Selecció', and 'Soctiu'. Below these are 'Afegir a referències', 'Envieu/Exporteu' (with sub-options: 'Correu', 'RefWorks', 'RIS', 'Text', 'BibTex'), and 'BibTex'.

Fig. 3. Selecció de registres i opcions d'exportació de Dialnet Plus.

Les dades en format RIS són necessàries per a l'anàlisi i visualització gràfica amb VOSwiever. A tal fi, es reuneix el corpus de dades, que està fragmentat en diferents arxius organitzats per matèries, en un únic arxiu amb extensió RIS.

Per tal d'homogeneïtzar-hi els registres, i alhora eliminar soroll documental que distorsionaria els resultats de l'anàlisi i la representació gràfica d'alguns elements com ara els termes que més s'hi repeteixen, s'eliminen les etiquetes N2-, que corresponen als abstracts o resums. N'hi pot haver més d'un per a cada registre, en diferents idiomes, però no tots els registres en tenen.

Un cop creats els fitxers, es procedeix a la seva transformació a full de càlcul amb Zotero / amb Mendeley.

Zotero (zotero.org) és un programari de gestió de referències lliure i de codi obert, amb una extensió, principalment, per al navegador Firefox, i amb una integració amb els processadors de textos Microsoft Word, LibreOffice Writer i Google Docs. Permet als usuaris recol·lectar, gestionar i citar tota mena de fons documentals des del navegador web, així com treballar col·laborativament.

La transformació de RIS a full de càlcul amb Zotero és molt senzilla, només cal seleccionar els arxius que es vol exportar, i seleccionar el format de destí. Es tria CSV

(format de dades separades per comes), i es tria la codificació Unicode per tal d'evitar caràcters il·legibles. Un cop obtingut el document en format de dades separades per comes, es pot configurar des del full de càlcul per tal que les dades quedin estructurades en columnes amb capçalera.

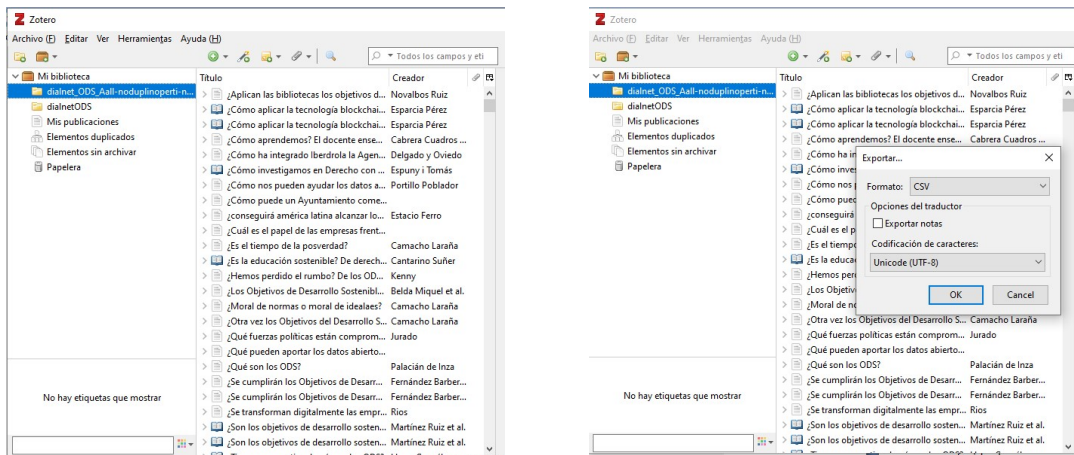


Fig. 4. Transformació de fitxer RIS a CSV amb Zotero.

Mendeley (mendeley.com) és un programari de gestió de referències, que ofereix una aplicació d'escriptori per a treballar amb articles en PDF amb moltes funcionalitats, amb integració amb Word i LibreOffice. A més, genera fitxers BibTeX i permet de gestionar citacions (disponible per a Windows, Mac i Linux) amb Mendeley Web, una xarxa social d'investigadors. També permet d'unir-se a diverses comunitats on es comparteixen referències.

Mendeley ofereix una solució alternativa a Zotero, tot i que cal registrar-se al web per poder instal·lar-lo. Només cal anar a +Add new > Import Library > Bibtext. Un cop afegides les cerques, se selecciona tot i es tria l'opció Export > Microsoft Word XML.

Anàlisi de les dades i representació gràfica

Un cop feta l'exportació, es procedeix a eliminar els articles duplicats, doncs alguns articles apareixen publicats més d'un cop a diferents revistes. També s'eliminen els articles que resulten no pertinents per diferents motius.

S'hi troben articles que són inclosos a revistes monogràfiques sobre els ODS però tracten altres temes no relacionats, com ara els articles sobre el mal d'esquena o l'article turístic sobre Marrakech.

També hi apareixen articles sobre metal·lúrgia, doncs el terme ODS també fa referència a uns tipus d'acers inoxidables ferrítics endurits per dispersió d'òxids.

Per tal d'identificar-los, es revisen els títols i se'n seleccionen aquells que no hi contenen cap referència evident a alguna de les matèries relacionades amb els ODS, i a continuació se'n consulta el resum o el text complet, si n'hi ha, per confirmar que realment el contingut no s'adiu amb la matèria objecte de l'estudi.

Després de la tasca d'eliminació de registres no pertinents, el nombre final de documents es redueix a 784.

<i>Cerca Dialnet</i>	<i>Sense registres duplicats</i>	<i>Sense registres no pertinents</i>
829	801	784

Fig. 5. Taula Comparativa de registres

Un cop s'ha completat la fase de cerca, descàrrega i preparació de les dades, es pot procedir a la seva anàlisi. Les eines utilitzades han estat triades en funció de llurs funcionalitats i disponibilitat: les que ofereix la pròpia base de dades Dialnet, els fulls de càlcul, i les aplicacions Voyant Tools, VOSviewer i Data Studio.

Per a la representació gràfica de les dades, s'ha triat VOSviewer i Voyant Tools per als gràfics d'autories i els núvols d'etiquetes, i Data Studio i Excel per a les taules i gràfics circulars. A continuació, s'expliquen els paràmetres utilitzats per a la representació gràfica de les dades, especialment amb VOSviewer i amb Voyant Tools, en ser les eines més complexes i que requereixen d'una presa de decisions i una definició precisa per a cadascuna de les opcions d'anàlisi i representació.

Dialnet Plus

Dialnet ofereix dades de recompte, mitjançant els filtres disponibles un cop feta la cerca, sobre tipus de document, matèries, editorial, etc.

A més, compta amb l'eina Dialnet Métricas, que ofereix indicadors de qualitat basats en citacions, que permeten d'oferir llistes endreçades d'investigadors en diferents contextos, interessant per a obtenir dades sobre autors o títols concrets, com per exemple:

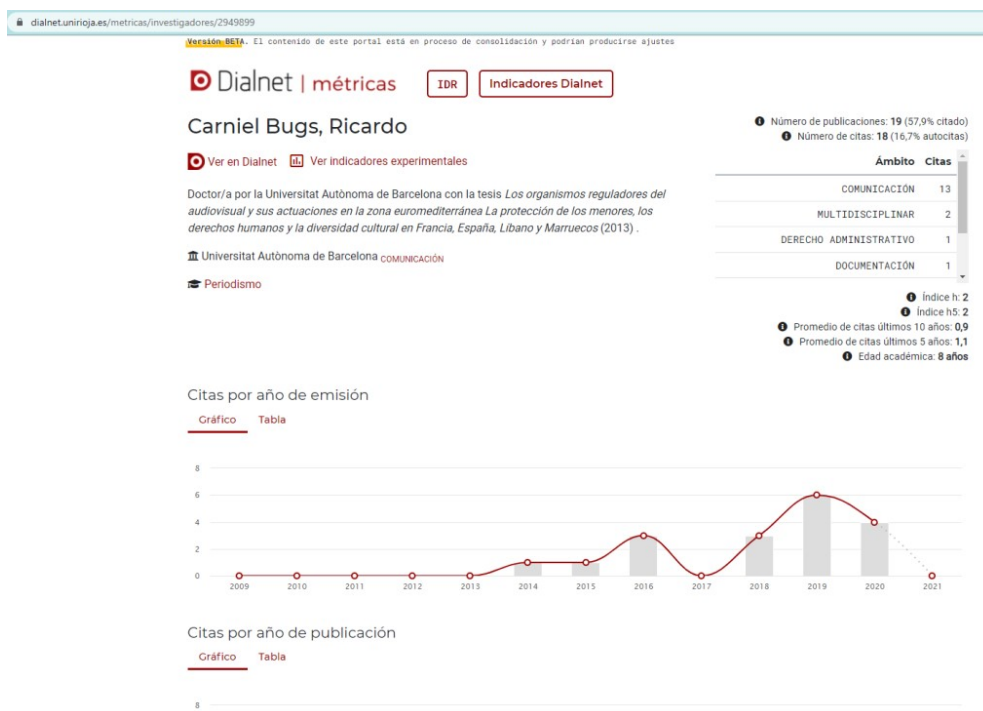


Fig. 6. Exemple d'indicadors amb Dialnet Métricas

Full de càlcul

Tot i no ser una eina molt sofisticada pel que fa a l'anàlisi bibliogràfica, esdevé un recurs de base per a l'organització de les dades, així com per a llur transformació a altres / des d'altres formats. També permet de fer-ne la representació amb gràfics. S'ha fet servir les versions de Microsoft Excel i de Google, amb els formats .xls, .xlsx i .csv.

Voyant Tools

Voyant Tools és una aplicació basada en web de codi obert per a realitzar anàlisis de text. Admet la lectura i la interpretació acadèmica de textos, i la visualització de tendències mitjançant gràfics de distribució que mostren els termes més recurrents del corpus.

El ventall d'opcions per a treballar amb les dades és molt ampli, i permet eliminar o seleccionar termes, presentar-los en diferents formats de gràfic, analitzar el text en el context de les paraules confrontants als termes destacats, etc.

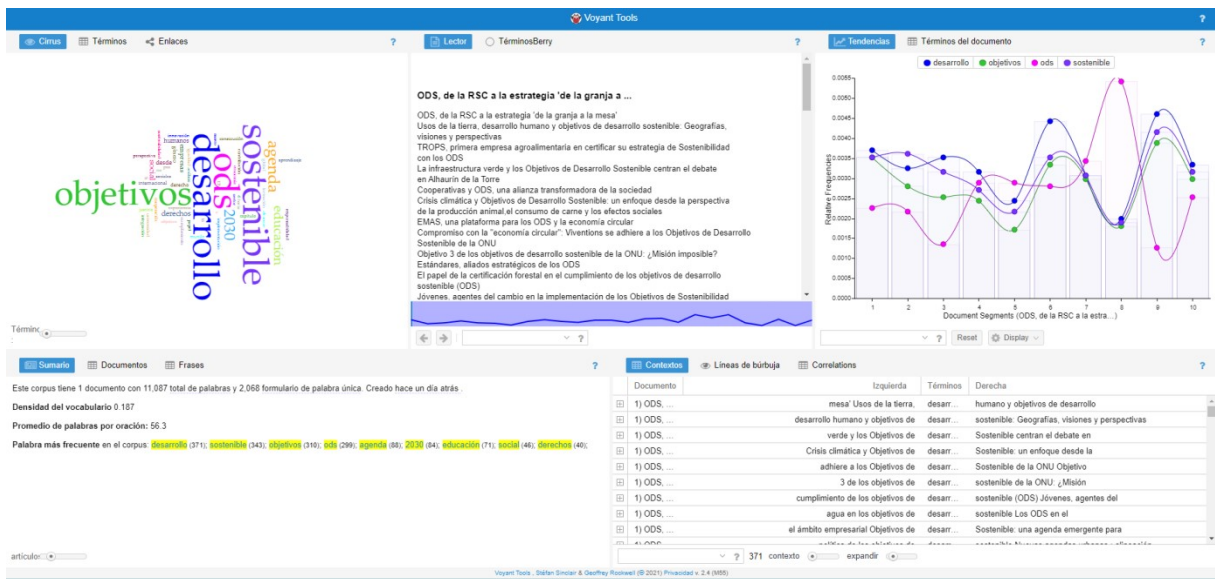


Fig. 8. Pantalla de resultats de Voyant Tools

VOSviewer

VOSviewer és una eina que permet construir i visualitzar mapes bibliomètrics de relació entre revistes, investigadors, articles, etc., sobre la base de la citació, l'acoblament bibliogràfic, la cocitació o les relacions de coautoria.

Els paràmetres utilitzats per a la representació gràfica d'autoria són els següents:

- Coautoria
- Sense restricció per nombre màxim d'autors per document
- Sense restricció per nombre mínim de documents d'un mateix autor
- Diferents proves de restricció per nombre d'autors (n'hi ha 989)
- A l'opció "Unconnected items", triar "No"

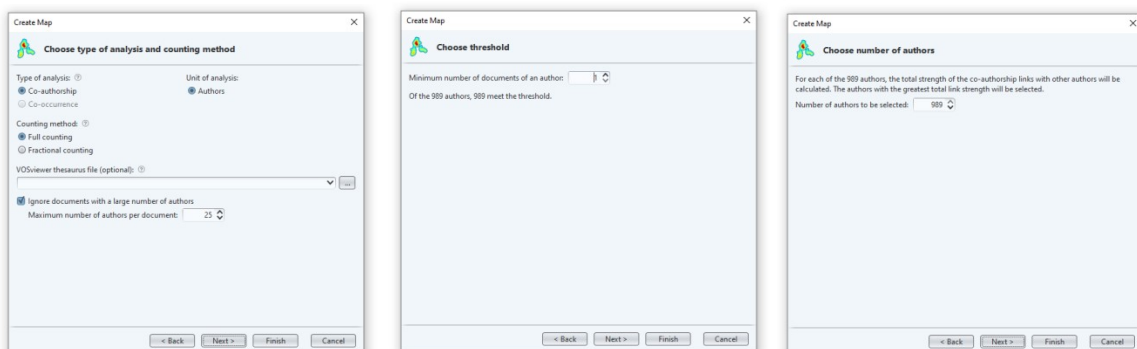


Fig. 9. Definició de paràmetres a VOSviewer

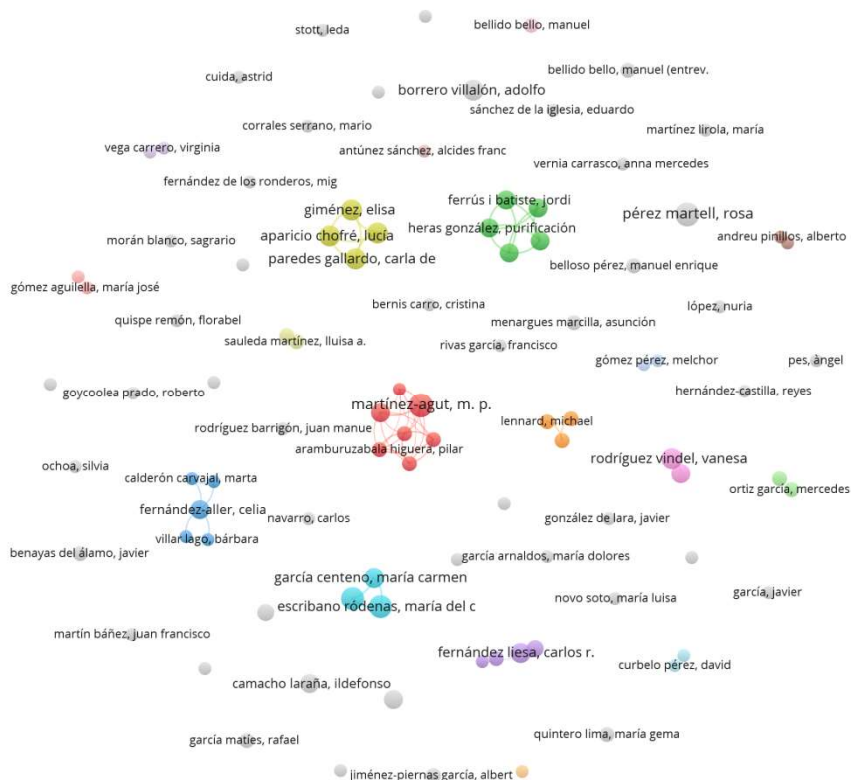


Fig. 10. Gràfic realitzat amb VOSviewer

Data Studio

Google Data Studio és una eina en línia que transforma dades en informes i taulers informatius personalitzables i interactius.

Les possibilitats d'analitzar i representar els ítems del corpus mitjançant gràfics, taules, etc., és molt extensa. En aquest cas, s'ha aplicat a la conversió a taules amb gràfic de barres de les dades referents a matèries, autors, títols i editorials.

Les opcions més pràctiques per a la creació d'informes són l'ús d'arxius en .csv o en full de càlcul de Google. Donat que s'ha estat treballant les dades en .BIB i en full de càlcul, es puja l'arxiu que conté les dades depurades al Drive i es converteix a full de Google. A continuació, des del botó "Fuentes de datos", es procedeix a la connexió al document i ja s'hi pot procedir a la creació de l'informe.

Resultats i discussió

Evolució temporal

A l'Estat espanyol, el compliment de l'Agenda s'impulsa a partir de 2018¹¹, i així es reflecteix a la producció acadèmica: en el període 2018-2020 es publiquen 7 vegades més articles que en el període 2015-2017.

<i>Any</i>	<i>Publicacions</i>
2015	12
2016	17
2017	64
2018	172
2019	234
2020	285

Fig. 11. Taula Producció anual (n= 784)

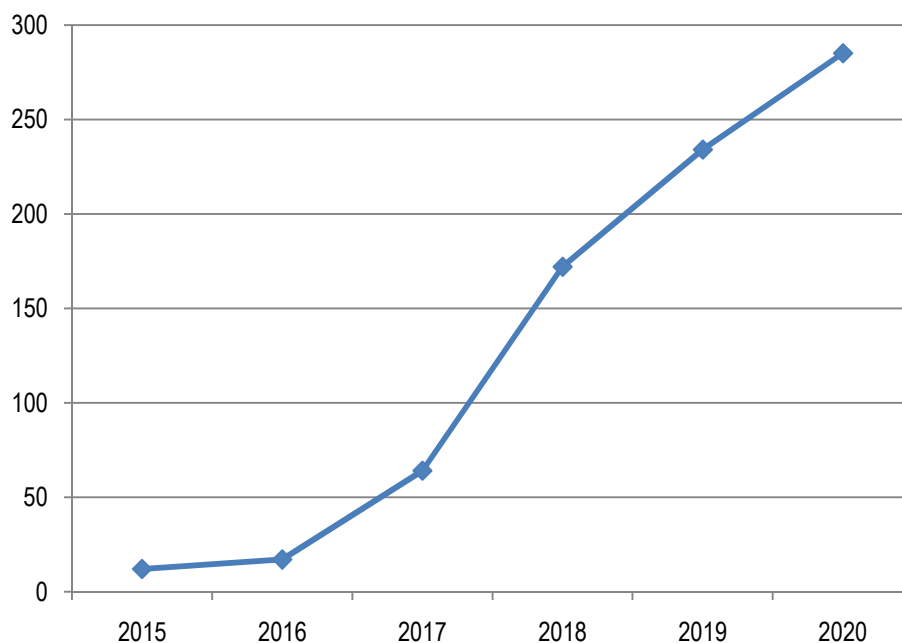


Fig. 12. Evolució del nombre de publicacions per any

¹¹ A la pàgina web de l'Agenda 2030 del Gobierno de España es constata la creació, al 2018, del Alto comisionado para la Agenda 2030, així com la publicació del *Plan de acción para la implementación de la Agenda 2030* <<https://www.agenda2030.gob.es/recursos/documentacion.htm>>.

Autoria

El nombre d'autors vinculats a un document publicat a l'Estat espanyol i en castellà sobre algun tema relacionat amb els ODS és de 989, agrupats en 498 clústers¹². Es tracta d'un nombre molt elevat d'autors/es, el que requereix un procés d'anàlisi i depuració per tal de perfilar uns resultats més acurats i que en resultin significatius.

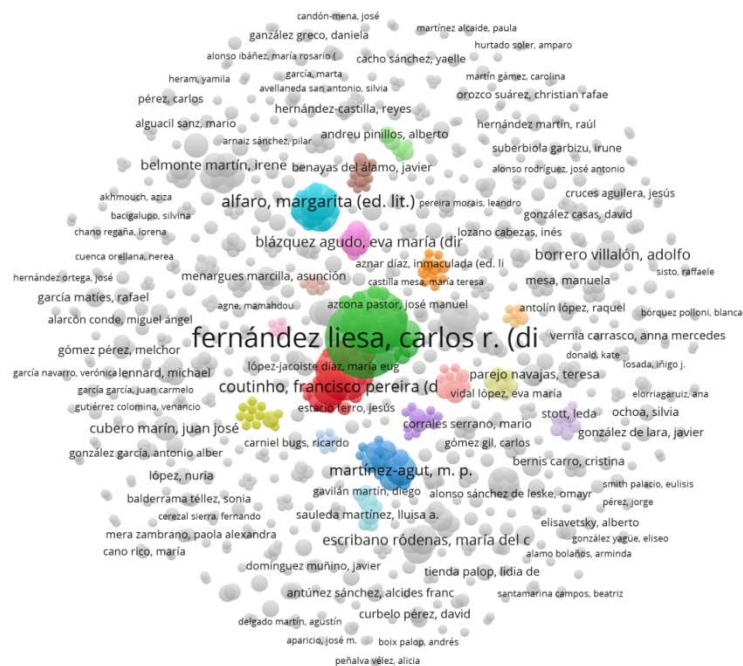


Fig. 13. Núvol d'autories (I)

Es procedeix, doncs, a revisar el corpus d'autors i eliminar-ne els que no són pròpiament investigadors, sinó que fan la funció de director/a, editor/a literari/ària, coordinador/a, compilador/a, director/a de tesi, ... l'autoria dels quals fa referència sovint a la revista o a la monografia que conté l'article o capítol, i no a l'article/capítol en sí; per exemple:

TY - CHAP

AU - Fortes Martín, Antonio

AU - Aguila, Yann (ed. lit.)

AU - Miguel Perales, Carlos de (ed. lit.)

AU - Tafur, Víctor (ed. lit.)

A3 - Parejo Navajas, Teresa (coord.)

T1 - El principio de resiliencia ambiental en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible

T2 - Principios de derecho ambiental y agenda 2030

¹² Clúster és el terme acadèmic per definir el grup d'autors relacionats entre ells. Es podria traduir per conjunt, cúmul, raïm.

Després d'aquest procés, el resultat és de 911 investigadors, dels quals, un percentatge molt significatiu -gairebé el 40%- ha produït un únic document. S'observen 534 clústers que agrupen diferents nombres d'autors, amb un nombre d'autors màxim de 13, i mínim d'1 autor.

<i>Nombre d'autors</i>	<i>Clústers</i>
13	1
12	1
11	1
9	2
7	4
6	4
5	13
4	20
3	38
2	90
1	356

Fig. 14. Taula d'autors i clústers a VOSviewer

Com es pot apreuar, després de descartar del corpus d'autories els editors, coordinadors, etc., el mapa d'autories i els noms més destacats varien significativament.

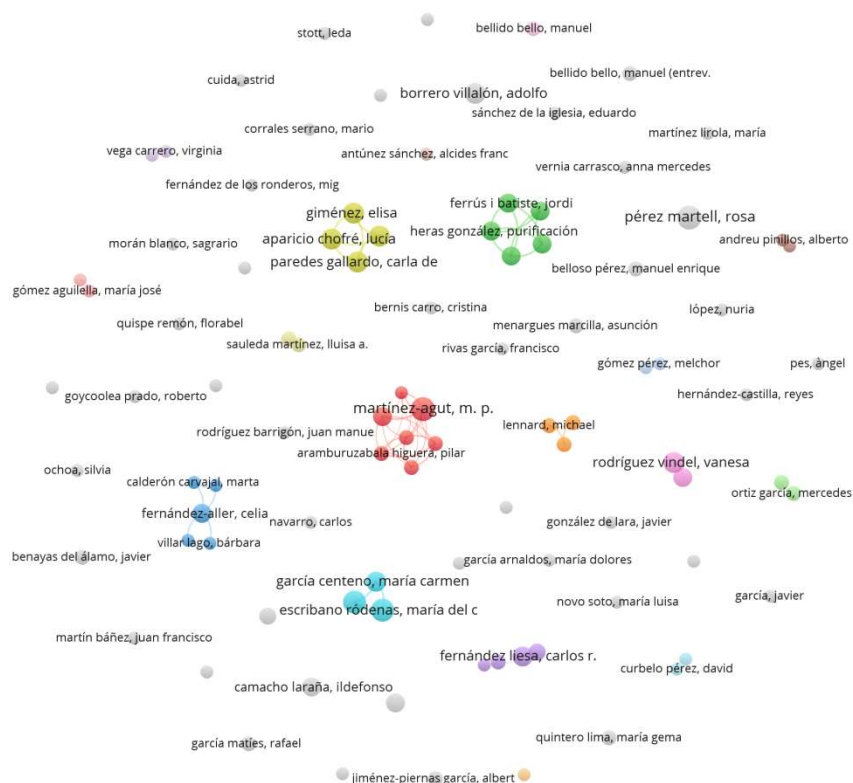


Fig. 15. Núvol d'autories (II)

El resultat de relacionar només els autors que han escrit o coescrit almenys 3 articles/libres o capítols és de 95, i queden distribuïts com s'observa a continuació:

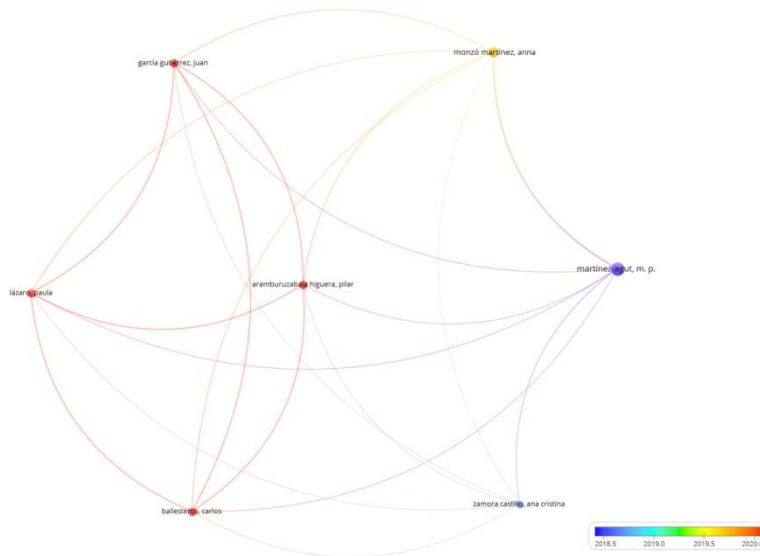


Fig. 16. Gràfic de coautories

De l'anàlisi de la producció per autories, es desprèn que les autores més prolífiques són R. Pérez Martell¹³, adscrita a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, amb 10 publicacions, G. M. Fernández Barberis¹⁴, adscrita a la Universitat de València, amb 9 publicacions, i M. P. Martínez-Agut¹⁵, adscrita a la universitat de València, amb 9 publicacions.

Afiliació

No ha estat possible explotar les dades referents a afiliació, ja que Dialnet no permet realitzar l'exportació sobre l'afiliació dels autors acotada als registres d'una cerca bibliogràfica prèvia.

¹³ <https://dialnet.unirioja.es/metricas/investigadores/186794>

¹⁴ <https://dialnet.unirioja.es/metricas/investigadores/514053>

¹⁵ <https://dialnet.unirioja.es/metricas/investigadores/550037>

Tipus de document

La forma documental més àmpliament utilitzada com a vehicle de comunicació de la producció científica és l'article de revista. Al corpus analitzat, el nombre d'articles ascendeix a 515, el que representa el 62% de les publicacions. S'hi troben, a continuació, 288 capítols de llibre, el 35% del total de publicacions. Entre monografies (20) i tesis (6) es completa el 3% restant.

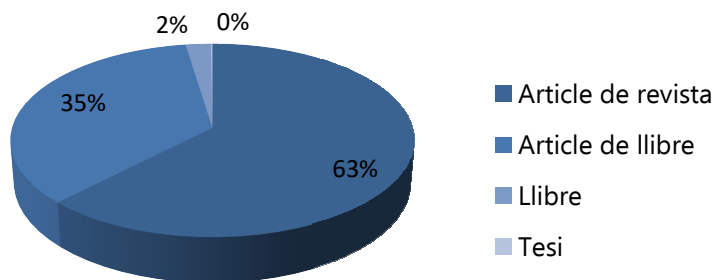


Fig. 17. Percentatge de documents per tipus

Del total d'aquests 784 documents, 28 són actes de congressos.

Idioma

Tot i que només es contempen els documents en castellà, el total de la producció espanyola, que ascendeix a 871 documents, es distribueix de la següent manera en funció de l'idioma en què han estat publicats:

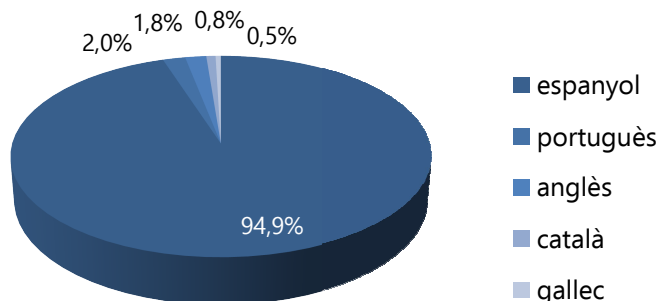


Fig. 18. Percentatge de documents per llengua

Publicacions

El nombre total de revistes i llibres on s'agrupen els diferents articles científics, capítols de llibre i monografies ascendeix a 155.

Les revistes que concentren un nombre més gran d'articles relacionats amb els ODS són *Agenda de la empresa andaluza*, *Forum calidad*, *Icade: Revista de la Facultad de Derecho*, i *Revista iberoamericana de Bioética*.

Pel que fa als llibres, els que contenen més articles sobre el tema són:

Análisis y comentarios de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, i *Objetivos de desarrollo sostenible y derechos humanos: Paz, justicia e instituciones sólidas / derechos humanos y empresas*.

	Publication Title	Record Count
1.	Agenda de la empresa andaluza: ideas, personas e instrumentos para dirigir la empresa	82
2.	Análisis y comentarios de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas	32
3.	Objetivos de desarrollo sostenible y derechos humanos: Paz, justicia e instituciones sólidas / derechos humanos y empresas.	19
4.	La Tecnología y los Objetivos de Desarrollo Sostenible	18
5.	Forum calidad	18
6.	Retos de la educación ante la Agenda 2030. Los ODS entre el humanismo y la ecología	14
7.	Agenda 2030: Claves para la transformación sostenible	14
8.	Icade: Revista de la Facultad de Derecho	14
9.	Revista Iberoamericana de Bioética	14
10.	Las empresas transnacionales en el derecho internacional contemporáneo: Derechos humanos y objetivos de desarrollo sostenible	11
11.	Desarrollo humano integral y Agenda 2030: Aportaciones del pensamiento social cristiano a los Objetivos de Desarrollo Sostenible	11
12.	Pliegos de Yuste: revista de cultura y pensamiento europeos	9
13.	Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo (RICD)	9
14.	Los objetivos de desarrollo sostenible desde una perspectiva de derechos humanos, el trabajo social y la comunicación	8
15.	Los ODS como punto de partida para el fomento de la calidad del empleo femenino	8

Fig. 19. Rànquing de publicacions

Articles més citats

No ha estat possible explotar les dades referents a articles més citats, doncs Dialnet no permet la descàrrega d'aquesta informació per a una selecció concreta de registres; només se'n pot fer la consulta, via Dialnet Métricas, per a un article concret.

Temàtiques

A Dialnet, les matèries fan referència a la publicació (revista, llibre), no als articles de revista. Aquesta generalització es mira de compensar tot fent una revisió dels ítems, i refinant els resultats per tal de descartar aquells elements que tracten temes aliens al tema dels ODS¹⁶.

A l'hora d'analitzar i representar gràficament els termes que més es repeteixen als títols dels documents, és significatiu revelar els termes que destaquen un cop n'eliminem els més evidents. Així, es procedeix a descartar els termes "ODS", "objetivos", "desarrollo", "sostenible", "agenda", "2030", "17", i les paraules buides (preposicions, articles, pronoms, conjuncions, números...). Algunes d'aquestes paraules buides (alguna/o/as/os, antes, aquí, bastante, de/l, dentro, donde, entonces, incluso, la/o/as/os, y, yo...) ja estan definides; d'altres que no apareixien a la llista predefinida (paraules genèriques com a, no, hacia, així com paraules específiques buides extretes del corpus de cada matèria) s'han hagut d'afegir a la llista de paraules excloses.

Un cop feta la depuració dels "termes ODS" i paraules buides, el núvol de conceptes que es revela és el següent:



Fig. 20. Núvol de conceptes després de depurar termes descartats¹⁷

¹⁶ Veure procés de revisió i eliminació de registres no pertinents a l'apartat "Anàlisi de les dades".

¹⁷ Es pot experimentar de forma interactiva amb aquest núvol de conceptes, a mode d'exemple, a <https://voyant-tools.org/?corpus=b36a6ff23ba4d546fde46ccedbe02e75&stopList=keywords-2ca721a46b352336f46aa31d6cabe6cf&whiteList=&view=Cirrus>

Les àrees del coneixement més representades a Dialnet en relació als Objectius de Desenvolupament sostenible són les Ciències Econòmiques, les Ciències Socials, les Ciències Jurídiques, i Psicologia i Educació, que es consideren sota un únic epígraf.

Per a l'elaboració del recompte de submatèries per a cadascuna de les àrees del coneixement, no s'hi ha inclòs els títols als quals no s'havia assignat una matèria a Dialnet.

	subject	Record Count ▾
1.	econ	237
2.	cc_socials	196
3.	cc_juridiques	169
4.	psico_edu	102
5.	agroalim	18
6.	cc_salut	17
7.	cc_basiques	12
8.	geo_medi	12
9.	tecno	10
10.	cap	4
11.	art	4
12.	humanitats	1
13.	ccbio	1

Fig. 21. Taula de matèries

L'àrea d'Economia i Empresa és la més present, amb 237 ítems, el que representa el 28,5% del total de documents. Dins d'aquesta, la submatèria d'Administració d'empreses representa més de la meitat dels articles. Però un cop descartats els no classificats ("Cap"), el percentatge augmenta fins al 70%. Completen el rànquing de matèries més presents temes generals d'economia i empresa, Economia aplicada, Màrqueting, i no és fins al cinquè lloc que apareixen Ciències socials en relació al món econòmic i empresarial.

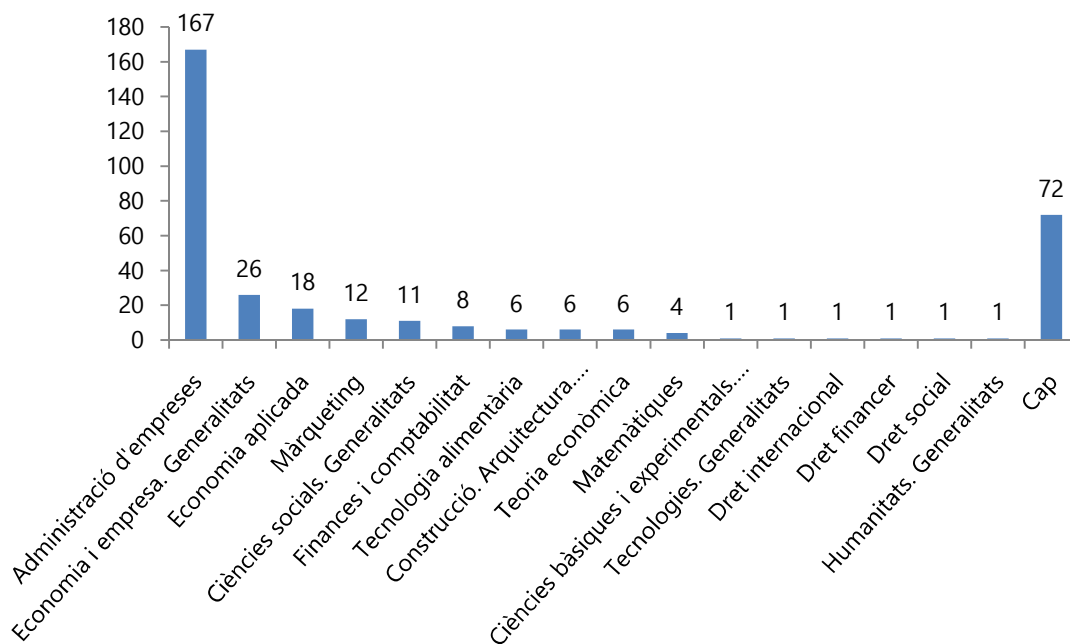


Fig. 22. Nombre d'articles d'economia i empresa per submatèries

A l'àrea de coneixement de Ciències Socials (amb 196 ítems), on la submatèria general assoleix el 28%, destaquen els àmbits de Sociologia i Treball Social, i en un destacat tercer lloc, el d'Informació i Documentació.

Aquest corpus temàtic també compta amb un nombre molt alt de títols sense submatèria assignada, exactament 106, el que representa pràcticament la meitat del total.

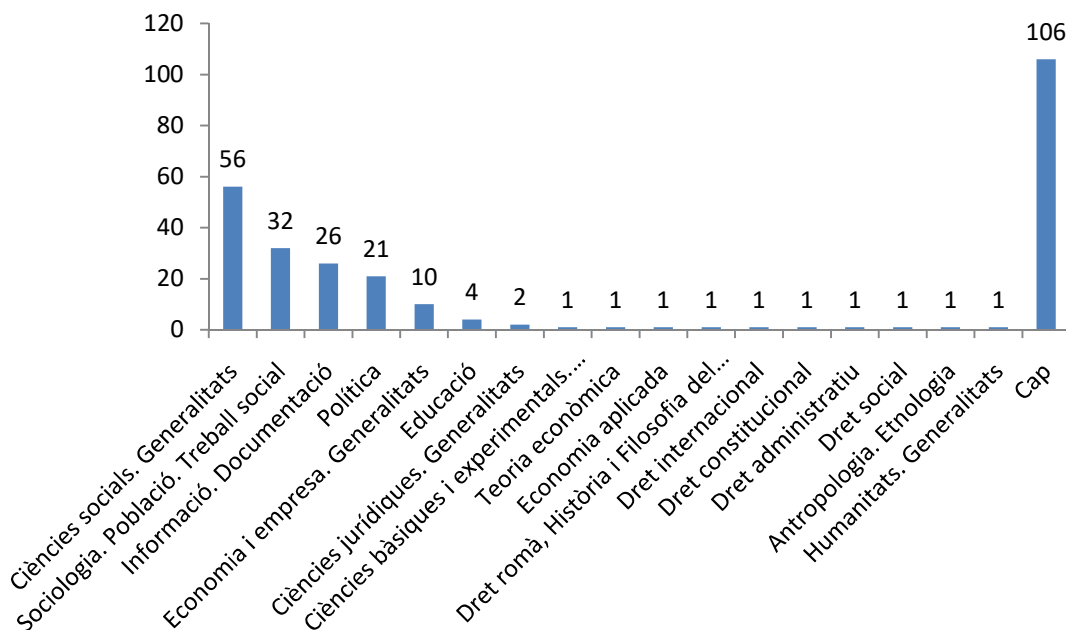


Fig. 23. Nombre d'articles de ciències socials per submatèries

L'àrea de coneixement de Ciències jurídiques replica més acusadament encara aquest fet: gairebé el 63% dels 169 documents analitzats s'inclouen a títols sense submatèria assignada. Per tant, podem dir que dels títols classificats amb submatèria, pràcticament el 22% pertanyen al grup Ciències Jurídiques-Generalitats, però si estiguessin classificades totes, potser la proporció seria diferent.

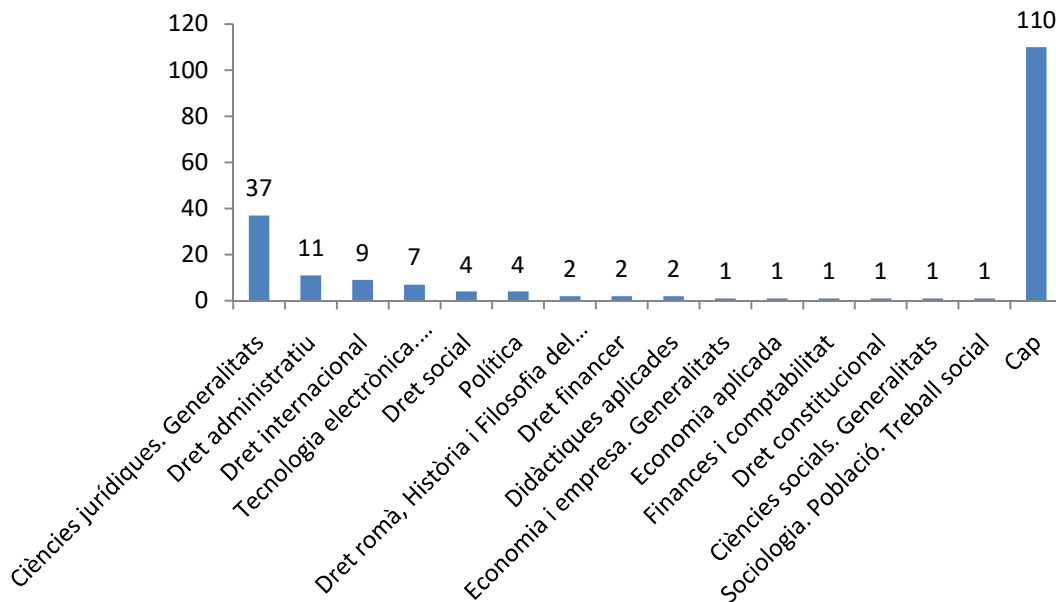


Fig. 24. Nombre d'articles de ciències jurídiques per submatèries

Els termes significatius que més es repeteixen al corpus són desarrollo (371), sostenible (343), objetivos (310), ods (299), agenda (88), 2030 (84).

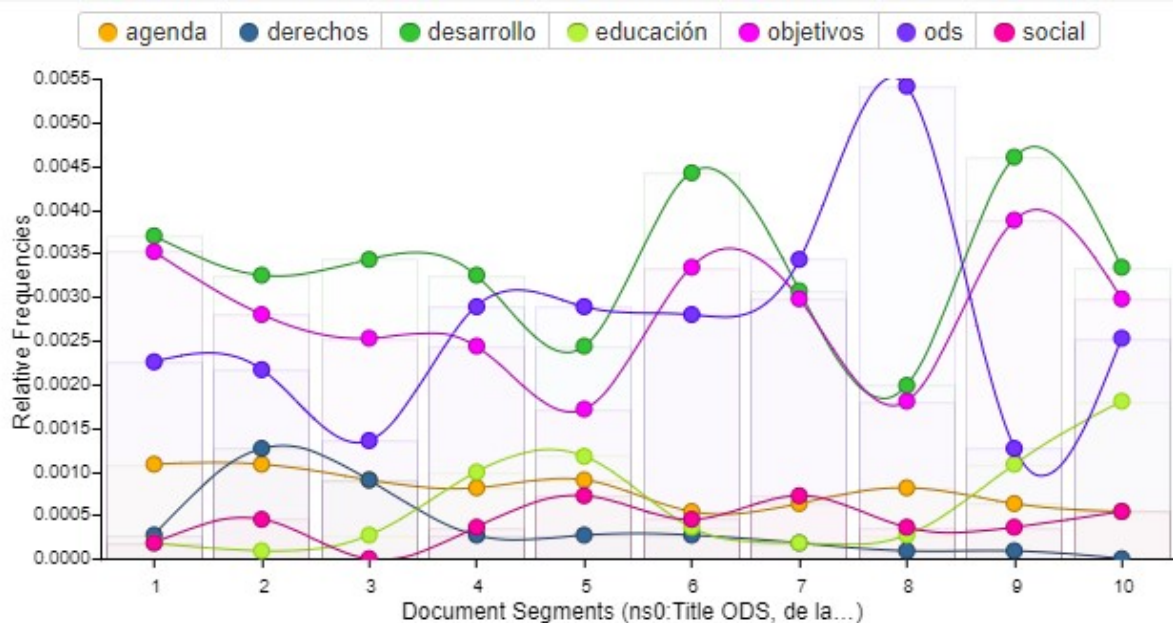


Fig. 25. Gràfic de termes més repetits

No obstant, si obviem els termes que descriuen termes directament relacionats els ODS, hi apareixen educación (71), social (46), derechos (40), empresas (37), humanos (33), género (32), derecho (31) i internacional (31).

És interessant analitzar quin són els conceptes més recurrents a les tres àrees del coneixement més representades: Economia i Empresa, Ciències socials i Ciències Jurídiques. Es podria ampliar el nombre d'àrees del coneixement a analitzar, o fins i tot replicar aquesta anàlisi amb totes les matèries, però aquesta mostra és prou representativa del total del corpus, en abastar gairebé el 70% del total.

A tal fi, es procedeix a aplicar els següents paràmetres per tal d'homogeneïtzar la representació gràfica i el nombre màxim de termes freqüents a considerar: nombre de termes per al núvol de conceptes, 55, i detecció de paraules més freqüents al corpus, 10. Aquests límits s'apliquen a cada corpus de títols de cadascuna de les tres àrees del coneixement més representades.

A continuació, es procedeix a analitzar quins són els termes més freqüents un cop descartades les paraules "ODS", "objetivos", "desarrollo", "sostenible", "agenda", "2030" i "17", a banda de les paraules buides, com ja havíem fet anteriorment.

- Economia i empresa

Els 10 termes significatius més recorrents, un cop aplicats els paràmetres de nombres de termes comentats anteriorment, són social (15), economía (12), empresas (12), sector (9), responsabilidad (8), educación (7), Andalucía (6), empresa (6), género (6) i industria (6). És interessant assenyalar els termes associats a valors, com ara social o educación, que són acollits sota l'epígraf d'economia i empresa. Tot apunta a que el canvi que comportarà l'assoliment dels ODS passa per una nova concepció de l'economia i l'empresa, lligada a valors socials.



Fig. 26. Núvol d'etiquetes d'economia i empresa

- Ciències socials

Els 10 primers termes significatius, un cop aplicats els paràmetres, són educació (27), gènere (18), social (16), igualdad (12), cooperación (10), curricular (10), América (9), derechos (9), integración (9) i latina (9). En 11è lloc, un altre terme que cal destacar per la seva relació amb l'educació: asignatura (8). Els termes més destacats es relacionen amb l'educació, i la cooperació amb Amèrica llatina.



Fig. 27. Núvol d'etiquetes de ciències socials

- Ciències Jurídiques

Els 10 termes significatius més recorrents, un cop aplicats els paràmetres, són derechos (27), humanos (23), internacional (20), derecho (19), empresas (18), justicia (8), paz (8), protección (8), social (7), tecnología (7), en general directament relacionades amb l'àmbit, excepte la darrera, que caldria analitzar en el context textual de cada article.



Fig. 28. Núvol d'etiquetes de ciències jurídiques

Conclusions

Entre els anys 2015 i 2020, la producció acadèmica espanyola en llengua castellana sobre els Objectius de Desenvolupament Sostenible present a Dialnet ha crescut de forma acusada, sobretot a partir de 2018, arran de l'aplicació de l'Agenda 2030 a l'Estat: s'observa un augment exponencial tal que només en els dos darrers anys analitzats es publica el 67% de la producció acadèmica.

La producció se centra majoritàriament en articles de revista, doncs és la forma més habitual entre la comunitat acadèmica per donar a conèixer els resultats de les seves investigacions. El segon tipus de document més nombrós són els capítols de llibre. Entre ambdós tipus, copen el 97% de la producció acadèmica analitzada. La distribució és molt descentralitzada, però destaca una revista que concentra un nombre molt alt d'articles; es tracta de *l'Agenda de l'empresa andaluza*.

Només uns quants investigadors destaquen per la seva producció; la major part es limita a una única aportació. Cal tenir en compte que es tracta d'una anàlisi molt acotada en el temps; tot i que l'estudi abasta 5 anys, ja s'ha observat que el gruix de les publicacions es concentra en els 3 darrers anys. Per tant, és difícil que els investigadors siguin molt prolífics en un període de temps tan curt.

Els àmbits del coneixement que agrupen més documents són economia i empresa, ciències polítiques, ciències jurídiques, i psicologia i educació.

Respecte als termes més utilitzats, un cop eliminats els termes "evidents" (ODS, objetivos, desarrollo, sostenible, 2030...) i les paraules buides, els termes més comuns són educación, social, derechos, empresas, humanos, género, derecho i internacional. És interessant observar quins termes es revelen a cada àrea del coneixement, un cop feta la depuració.

Podem concloure que els Objectius de Desenvolupament Sostenible desperten un alt grau d'interès a l'àmbit acadèmic espanyol, un interès creixent i que és previsible que segueixi en augment els propers anys.

Limitacions de l'estudi:

Es partia del coneixement previ de les possibilitats d'explotació de les dades amb altres bases de dades com Web of Science i Scopus, i s'ha constatat que Dialnet, malgrat que ja s'hi està treballant, encara li queda un llarg recorregut per a oferir eines potents d'anàlisi bibliomètrica, tot i oferir informació molt escaient.

La classificació per àmbits del coneixement de Dialnet fa referència a la publicació, no a l'article/ítem. Per tant, no es pot fer una anàlisi del corpus en relació a un tesaure o una llista de matèries dels articles, sinó de manera més global, sobre les publicacions on aquests apareixen.

S'ha constatat que els de la cerca a les bases de dades inclouen soroll, pel que resulta imprescindible fer una revisió del corpus i destriar aquells documents que sí són pertinents, si es vol fer un estudi rigorós.

L'anàlisi sobre l'afiliació dels autors i sobre articles més citats no s'ha pogut portar a terme, doncs, a Dialnet Métricas, només es pot accedir a aquesta dada mitjançant la cerca un per un de cada autor individual.

Com a futura línia de treball, es podria ampliar el nombre d'àrees del coneixement a analitzar, o fins i tot replicar aquesta anàlisi amb tots els corpus de matèries, tot i haver treballat amb una mostra prou representativa del total del corpus, en abastar gairebé el 70% del total amb les tres matèries que agrupen un nombre més alt de títols. Per exemple, un corpus temàtic on seria interessant aprofundir és el de Psicologia i Educació.

La metodologia utilitzada, especialment pel que fa al tractament de les dades, és replicable en altres anàlisis de corpus. Per tant, s'obren noves línies de treball per a futurs treballs d'investigació. Hi ha interès a seguir organitzant les dades i aprofundir-ne en l'anàlisi, així com fer-les accessibles a altres estudiants o investigadors que puguin estar interessats a iniciar noves línies de recerca o complementar-ne les ja existents sobre temes relacionats en un futur.

III. REFERÈNCIES/BIBLIOGRAFIA

Abadal, E.; Guallar, J. "Scientific production on interaction in digital news media". A: *Interaction in Digital News Media: From Principles to Practice*. Cham: Palgrave Macmillan, 2018, p.175-191. ISBN 978-3-319-96253-5.

Alonso, Marian (2015). *Guía para la elaboración del TFG* [en línia]. Sevilla: La Universidad, [2015-2016].

<https://bib.us.es/derechoytrabajo/sites/bib3.us.es.derechoytrabajo/files/guia_para_elaborar_un_trabajo_final_de_grado_1.pdf> [Consulta: 6 abril 2021].

Borrego, Ángel. *El procés de recerca i de comunicació científica* [en línia]. Departament de Biblioteconomia, Documentació i Comunicació Audiovisual & Centre de Recerca en Informació, Comunicació i Cultura (CRICC), Universitat de Barcelona, [2020-2021].

<https://campusvirtual.ub.edu/pluginfile.php/3003361/mod_resource/content/1/1_Proc%C3%A9s_recerca_comunicaci%C3%B3_cient%C3%ADfica.pdf> [Consulta: 18 maig 2021].

Canals, P. et al. (2020). "L'Agenda 2030: Transformen el món davant l'emergència planetària". *Idees*, núm. 49, p. 1-10.

Cavallo, M. A., Ledesma, A. B., Diaz, L. P., Facco, S. M. del L., Benzi, C. S., & Schmidt Strano, E. "Convergencia ODS-universidad. Una propuesta para conocer las expectativas y percepciones de la comunidad académica acerca de la agenda 2030". *Informes De Investigación. IIATA*, 2020, vol. 5, núm. 5, p. 69-81.

«Citació bibliogràfica» [en línia]. A: *Criteris de la Universitat de Barcelona (CUB). Llibre d'estil*. Barcelona: Universitat de Barcelona. Serveis Lingüístics. <<https://www.ub.edu/cub/criteri.php?id=2217>> [consulta: 18 juny 2021].

Diputació de Barcelona. *Guia pràctica per elaborar l'Agenda 2030 local*. [Document digital]. Barcelona : La Diputació, 2021. 63 p.

Directrices Generales de la Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030 [en línia]. Madrid : Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, 2020. 140 p. <https://www.agenda2030.gob.es/recursos/docs/Directrices_EDS.pdf> [Consulta: 10 maig 2021].

Guallar, J.; Codina Bonilla, Ll.; Abadal, E. "La investigación sobre curación de contenidos : análisis de la producción académica = Research on content curation: analysis of academic production". *Ibersid: revista de sistemas de información y documentación = journal of information and documentation systems*, 2020, vol. 14, núm. 1, p. 13-22.

Guallar, Javier et al. "Revistas españolas de Documentación en Web of Science: análisis bibliométrico y evolución temática de 2015 a 2019". *El Profesional de la Información*, nov.-dic. 2020, vol. 29, núm. 6, p. 1-27.

Martín-Martín, A., Thelwall, M., Orduna-Malea, E., & Delgado López-Cózar, E. *Google Scholar, Microsoft Academic, Scopus, Dimensions, Web of Science, and OpenCitations' COCI: A multidisciplinary comparison of coverage via citations*. *Scientometrics*, 2020, vol. 126, núm. 1, p. 871-906.

Els Objectius del desenvolupament sostenible al món local : Agenda 2030 [Document digital]. Barcelona : Diputació de Barcelona, 2020. 173 p.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 100 ciudades españolas ¿Cómo está avanzando la Agenda 2030 a nivel local? Una mirada práctica [Document digital]. 2a. ed. Madrid : Red Española para el Desarrollo Sostenible, 2020. 73 p.

Pickard, Alison Jane et al. *Research Methods in information*. 2a. ed. London : Facet, 2020. Xxii, 361 p. ISBN 9781856048132.


























Universitat de Barcelona. CRAI. *Dialnet: guia d'ús [text]. Curs 2019-20*. [Document digital]. Barcelona : La Universitat, 2019. 18 p.

























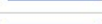
Valera, F., Alvarez B., Cortés, J. [Document digital]. *Guía para la localización de la Agenda 2030*. Madrid : Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, 2020. 78 p.


























Van Eck, Nees Jan; Waltman, Ludo . *VOSviewer Manual : 25 November 2020 : Manual for VOSviewer version 1.6.16* [Document digital]. Holanda: Universiteit Leiden. Centre for Science and Technology Studies, 2020.


























IV. ANNEXOS



- Taula d'autories per ordre decreixent d'ocurrències (100 primers registres).
- Taula de títols de publicacions per ordre decreixent d'ocurrències (100 primers registres).
- Llistes de matèries i submatèries del corpus original de publicacions a Dialnet per ordre decreixent de nombre d'ítems.

	Author	Record Count ▾
1.	Pérez Martell, Rosa	10 
2.	Fernández Barberis, Gabriela Mónica	9 
3.	Martínez-Agut, M. P.	9 
4.	Borrero Villalón, Adolfo	8 
5.	Fernández Liesa, Carlos R.	7 
6.	Camacho Laraña, Ildefonso	6 
7.	Cubero Marín, Juan José	6 
8.	Garro, Isabel	6 
9.	Parejo Navajas, Teresa	5 
10.	Jiménez-Piñas García, Alberto	4 
11.	Belloso Pérez, Manuel Enrique	4 
12.	Quintero Lima, María Gema	4 
13.	Owens, Jeffrey	4 
14.	Bellido Bello, Manuel	4 
15.	Ortiz García, Mercedes	4 
16.	García Matías, Rafael	4 
17.	Curbelo Pérez, David	3 
18.	López Jiménez, José Manuel	3 
19.	Díaz Barrado, Cástor M.	3 
20.	Rodríguez Barrigón, Juan Manuel	3 
21.	Urbaneja Cillán, Jorge	3 
22.	Bernis Carro, Cristina	3 
23.	Cantú Martínez, Pedro César	3 
24.	Jimena Quesada, Luis	3 
25.	García Arnaldos, María Dolores	3 

26.	Tienda Palop, Lidia de	3	
27.	Ochoa, Silvia	3	
28.	Vernia Carrasco, Anna Mercedes	3	
29.	Pes, Ángel	3	
30.	Menoyo Díaz, María del Pilar	3	
31.	Fernández-Aller, Celia	3	
32.	Hernández-Castilla, Reyes	3	
33.	Novo Soto, María Luisa	3	
34.	Fernández de Los Ronderos, Miguel	3	
35.	Oliva Martínez, J. Daniel	3	
36.	Casañas Esteban, Belén	3	
37.	Morán Blanco, Sagrario	3	
38.	González de Lara, Javier	3	
39.	Navarro, Carlos	3	
40.	Abad Castelos, Montserrat	3	
41.	López, Nuria	3	
42.	Corrales Serrano, Mario	3	
43.	Mesa, Manuela	3	
44.	Mayor Zaragoza, Federico	3	
45.	Vila Merino, Eduardo Salvador	3	
46.	García, Javier	3	
47.	Rivas García, Francisco	3	
48.	Quispe Remón, Florabel	3	
49.	Martín Báñez, Juan Francisco	3	
50.	Gómez Pérez, Melchor	3	

51.	Gómez Aguilera, María José	3	
52.	Sánchez de la Iglesia, Eduardo	3	
53.	Andreu Pinillos, Alberto	3	
54.	Rodríguez Vindel, Vanesa	2	
55.	Maurell, Pilar	2	
56.	Cano Linares, Mª Ángeles	2	
57.	Luque Alcaraz, Olga	2	
58.	González Alonso, María Yolanda	2	
59.	Hughes, Frances	2	
60.	Xiao, L. D.	2	
61.	Antúnez Sánchez, Alcides Francisco	2	
62.	Lago Candeira, Alejandro	2	
63.	Robles Sotomayor, Fernando Martín	2	
64.	Díaz Galán, Elena Carolina	2	
65.	Rivera Mateos, Manuel	2	
66.	Villavicencio Calzadilla, Paola Milenka	2	
67.	Ginés García, Juan Manuel	2	
68.	Bastidas Cid, Yasna Vanessa	2	
69.	Bermejo García, Romualdo	2	
70.	Aguilar Vilas, María Victorina	2	
71.	Vázquez de la Paz, Luis Enrique	2	
72.	Parra de Gallo, Beatriz	2	
73.	Varela, Marcelo	2	
74.	Elisavetsky, Alberto	2	
75.	Gómez, Tomás	2	

76.	Santiago Farré, Víctor	2	
77.	Maestre, Josefina	2	
78.	Fraille Coracho, Ángel	2	
79.	Buonocore, Cira	2	
80.	Gallach, Cristina	2	
81.	Espejo Antúnez, Luis	2	
82.	Torres Pérez, Ángel Víctor	2	
83.	Navarro Carvallo, Alfonso	2	
84.	Fernández Tesoro, Cristina	2	
85.	Cacho Sánchez, Yaelle	2	
86.	González Molina, Antonio	2	
87.	Esparcia Pérez, Maribel	2	
88.	Ganzález Greco, Daniela	2	
89.	Millán, Silvana	2	
90.	Vadrí Fortuny, María Teresa	2	
91.	Huguet Santos, Montserrat	2	
92.	Orte de la Peña, Paloma	2	
93.	Meseguer Sánchez, Víctor	2	
94.	Cruces Aguilera, Jesús	2	
95.	Millán, Alicia	2	
96.	Fuentes i Gasó, Josep Ramon	2	
97.	Gutiérrez López, Beatriz	2	
98.	López-Jacoiste, Elena	2	
99.	Estacio Ferro, Jesús	2	
100.	Balderrama Téllez, Sonia	2	

	Publication Title	Record Count ▾
1.	Agenda de la empresa andaluza: ideas, personas e instrumentos para dirigir la empresa	82 
2.	Análisis y comentarios de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas	32 
3.	Objetivos de desarrollo sostenible y derechos humanos: Paz, justicia e instituciones sólidas / derechos humanos y empresas.	19 
4.	La Tecnología y los Objetivos de Desarrollo Sostenible	18 
5.	Forum calidad	18 
6.	Retos de la educación ante la Agenda 2030. Los ODS entre el humanismo y la ecología	14 
7.	Agenda 2030: Claves para la transformación sostenible	14 
8.	Icade: Revista de la Facultad de Derecho	14 
9.	Revista Iberoamericana de Bioética	14 
10.	Las empresas transnacionales en el derecho internacional contemporáneo: Derechos humanos y objetivos de desarrollo sostenible	11 
11.	Desarrollo humano integral y Agenda 2030: Aportaciones del pensamiento social cristiano a los Objetivos de Desarrollo Sostenible	11 
12.	Pliegos de Yuste: revista de cultura y pensamiento europeos	9 
13.	Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo (RICD)	9 
14.	Los objetivos de desarrollo sostenible desde una perspectiva de derechos humanos, el trabajo social y la comunicación	8 
15.	Los ODS como punto de partida para el fomento de la calidad del empleo femenino	8 
16.	Tiempo de paz	8 
17.	Informática y Derecho: Revista Iberoamericana de Derecho Informático (segunda época)	8 
18.	Distribución y consumo	8 
19.	Revista española de desarrollo y cooperación	8 
20.	Estudio interdisciplinar de los desafíos planteados por la Agenda 2030	8 
21.	Noticias de la economía pública social y cooperativa = Noticias CIDEDEC	7 
22.	Experiencias de integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el diseño curricular universitario	6 
23.	bie3: Boletín IEEE	6 
24.	Religión y escuela: la revista del profesorado de religión	6 
25.	Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado	5 

26.	International nursing review en español: revista oficial del Consejo Internacional de Enfermeras	4 ■
27.	Movilidad urbana sostenible y acción administrativa: Perspectiva social, estrategias jurídicas y políticas públicas de movilidad en el medio urbano	4 ■
28.	El I Plan de acción nacional sobre empresas y derechos humanos en España: evaluación, seguimiento y propuestas de revisión	4 ■
29.	Observatorio de Políticas Ambientales 2020	4 ■
30.	Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios	4 ■
31.	Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo= Iberoamerican Journal of Development Studies	4 ■
32.	Evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior: XVI FECIES. Libro de actas	4 ■
33.	IN-RED 2019: V Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red	4 ■
34.	Revista de estudios locales. Cunal	3 ■
35.	Revista interuniversitaria de formación del profesorado: RIFOP	3 ■
36.	Revista internacional de educación para la justicia social (RIEJS)	3 ■
37.	AECA: Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas	3 ■
38.	Objetivos del desarrollo sostenible: una mirada crítica desde la Universidad y la cooperación al desarrollo	3 ■
39.	Los nuevos retos del trabajo decente: la salud mental y los riesgos psicosociales (Objetivos de Desarrollo Sostenible 3, 5, 8, 10)	3 ■
40.	Documentos de trabajo (Fundación Carolina): Segunda época	3 ■
41.	Progreso, dificultades y propuestas de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible: memoria académica curso 2018-2019	3 ■
42.	Lex social: revista de los derechos sociales	2 ■
43.	Investigación en salud y envejecimiento: nuevos retos de las sociedades actuales	2 ■
44.	Conocimientos, investigación y prácticas en el campo de la salud: innovación y cambio en competencias profesionales	2 ■
45.	Observatorio de políticas ambientales 2016	2 ■
46.	PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico	2 ■
47.	La Agenda 2030 en Iberoamérica: Políticas de cooperación y "desarrollo en transición"	2 ■
48.	Anuario español de derecho internacional	2 ■
49.	Cemento Hormigón	2 ■
50.	Revista Diecisiete: Investigación Interdisciplinar para los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	2 ■

51.	Desiderata	2
52.	Compartir: revista de cooperativas sanitarias y medicina social	2
53.	Avances de Investigación en Salud a lo largo del Ciclo Vital. Nuevas realidades	2
54.	Educación en la sociedad del conocimiento y desarrollo sostenible: XXXVII Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación	2
55.	Sostenibilidad de la Europa del s. XXI: económica, ambiental y social	2
56.	Innovación Docente e Investigación en Ciencias Sociales, Económicas, y Jurídicas. Avanzando en el proceso de enseñanza-aprendizaje	2
57.	Cuadernos de pedagogía	2
58.	Objectius de desenvolupament sostenible en el territori valencià	2
59.	Los Derechos Humanos en el siglo XXI. Tomo III, Los Derechos Humanos desde la perspectiva política y social	2
60.	Catálogo de investigación joven en Extremadura: Volumen III	2
61.	Política exterior	2
62.	Comillas Journal of International Relations	2
63.	Ambienta: La revista del Ministerio de Medio Ambiente	2
64.	Políticas públicas en defensa de la inclusión, la diversidad y el género	2
65.	Aspectos financieros y tributarios del patrimonio inmobiliario	2
66.	Rentabilidad individual y social de la Educación Superior	2
67.	Revista técnica tributaria	2
68.	Revista de fomento social	2
69.	Capital humano: revista para la integración y desarrollo de los recursos humanos	2
70.	Calidad: Revista mensual de la Asociación Española para la Calidad	2
71.	4ª Revolución industrial: impacto de la automatización y la inteligencia artificial en la sociedad y la economía digital	2
72.	Usos sostenibles de la tierra y desarrollo humano: Compilación de los trabajos presentados al simposio nº 2 del Congreso Internacional sobre tierra y Derechos Humanos (Universidad de Sevilla, 12-14 de junio de 2019)	2
73.	Alfabetización digital e informacional	2
74.	Archivamos: Boletín ACAL	2
75.	3rd International Virtual Conference on Educational Research and Innovation: CIVINEDU 2019	2

76.	Aves y naturaleza	2
77.	Derechos y libertades: Revista de Filosofía del Derecho y derechos humanos	2
78.	Observatorio de recursos humanos y relaciones laborales	2
79.	Lan harremanak: Revista de relaciones laborales	2
80.	Ciencia, Técnica y Mainstreaming Social	2
81.	Crítica	2
82.	Temas para el debate	2
83.	Modelling in Science Education and Learning	2
84.	Principios de derecho ambiental y agenda 2030	2
85.	Quaderns d'animació i educació social	2
86.	E-DHC, Quaderns Electrònics sobre el Desenvolupament Humà i la Cooperació	2
87.	Revista electrónica de estudios internacionales (REEI)	2
88.	Sociedad y utopía: Revista de ciencias sociales	1
89.	Pre-bie3	1
90.	Revista española de derecho internacional	1
91.	Protección del medio ambiente: Fiscalidad y otras medidas del derecho al desarrollo	1
92.	Consultor de los ayuntamientos y de los juzgados: Revista técnica especializada en administración local y justicia municipal	1
93.	Anuario de la Facultad de Derecho. Universidad de Extremadura	1
94.	Urbanismo: retos y oportunidades	1
95.	Cuadernos europeos de Deusto	1
96.	Derecho internacional y prevención de conflictos	1
97.	Abuso y sociedad contemporánea: reflexiones multidisciplinares	1
98.	Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente	1
99.	Bloc de las Islas Canarias	1
100.	Análisis jurídico del trabajo de la mujer en la pesca	1

(303) Economia i empresa**Submatèries Dialnet:**

- (167) Administració d'empreses
 - (26) Economia i empresa. Generalitats
 - (18) Economia aplicada
 - (12) Màrqueting
 - (11) Ciències socials. Generalitats
 - (8) Finances i comptabilitat
 - (6) Tecnologia alimentària
 - (6) Construcció. Arquitectura. Tecnologia ambiental
 - (6) Teoria econòmica
 - (4) Matemàtiques
 - (1) Ciències bàsiques i experimentals. Generalitats
 - (1) Tecnologies. Generalitats
 - (1) Dret internacional
 - (1) Dret financer
 - (1) Dret social
 - (1) Humanitats. Generalitats
 - (72) Cap
-

(220) Ciències socials**Submatèries Dialnet:**

- (56) Ciències socials. Generalitats
 - (32) Sociologia. Població. Treball social
 - (26) Informació. Documentació
 - (21) Política
 - (10) Economia i empresa. Generalitats
 - (4) Educació
 - (2) Ciències jurídiques. Generalitats
 - (1) Ciències bàsiques i experimentals. Generalitats
 - (1) Teoria econòmica
 - (1) Economia aplicada
 - (1) Dret romà, Història i Filosofia del dret
 - (1) Dret internacional
 - (1) Dret constitucional
 - (1) Dret administratiu
 - (1) Dret social
 - (1) Antropologia. Etnologia
 - (1) Humanitats. Generalitats
 - (106) Cap
-

(175) Ciències jurídiques

Submatèries Dialnet:

- (37) Ciències jurídiques. Generalitats
 - (11) Dret administratiu
 - (9) Dret internacional
 - (7) Tecnologia electrònica. Telecomunicacions
 - (4) Dret social
 - (4) Política
 - (2) Dret romà, Història i Filosofia del dret
 - (2) Dret financer
 - (2) Didàctiques aplicades
 - (1) Economia i empresa. Generalitats
 - (1) Economia aplicada
 - (1) Finances i comptabilitat
 - (1) Dret constitucional
 - (1) Ciències socials. Generalitats
 - (1) Sociologia. Població. Treball social
 - (110) Cap
-

(133) Psicologia i educació

Submatèries Dialnet:

- (54) Educació
 - (6) Didàctiques aplicades
 - (4) Sociologia. Població. Treball social
 - (3) Psicologia i educació. Generalitats
 - (3) Religió. Història de les religions
 - (2) Ciències jurídiques. Generalitats
 - (1) Matemàtiques
 - (1) Medi ambient
 - (1) Psicologia
 - (1) Educació física. Esports
 - (71) Cap
-

(40) Humanitats

Submatèries Dialnet:

- (12) Humanitats. Generalitats
 - (9) Ciències de la salut. Generalitats
 - (9) Filosofia. Ètica
 - (4) Religió. Història de les religions
 - (3) Didàctiques aplicades
 - (1) Ciències bàsiques i experimentals. Generalitats
 - (1) Economia i empresa. Generalitats
 - (1) Ciències socials. Generalitats
 - (15) Cap
-

(35) **Tecnologies**

Submatèries Dialnet:

- (15) Construcció. Arquitectura. Tecnologia ambiental
 - (8) Tecnologia electrònica. Telecomunicacions
 - (7) Ciències jurídiques. Generalitats
 - (6) Tecnologia alimentària
 - (6) Economia aplicada
 - (2) Medi ambient
 - (1) Tecnologies. Generalitats
 - (1) Tecnologia industrial. Tecnologia mecànica
 - (1) Energia. Tecnologia elèctrica
 - (1) Economia i empresa. Generalitats
 - (9) Cap
-

(27) **Ciències de la salut**

Submatèries Dialnet:

- (18) Ciències de la salut. Generalitats
 - (9) Filosofia. Ètica
 - (4) Infermeria
 - (5) Cap
-

(25) **Geociències. Medi ambient**

Submatèries Dialnet:

- (9) Medi ambient
 - (2) Construcció. Arquitectura. Tecnologia ambiental
 - (1) Ciències de la terra. Medi ambient. Generalitats
 - (1) Geografia
 - (1) Zoologia
 - (1) Jardineria. Forests
 - (1) Educació
 - (14) Cap
-

(18) **Agricultura i alimentació**

Submatèries Dialnet:

- (7) Tecnologia alimentària
 - (6) Construcció. Arquitectura. Tecnologia ambiental
 - (6) Economia aplicada
 - (4) Agricultura i alimentació. Generalitats
 - (1) Ciències de la terra. Medi ambient. Generalitats
 - (1) Agronomia
 - (1) Jardineria. Forests
 - (1) Producció animal. Veterinària
 - (1) Vitivinicultura
 - (4) Cap
-

(12) Ciències bàsiques i experimentals

Submatèries Dialnet:

(6) Matemàtiques

(5) Economia i empresa. Generalitats

(3) Química

(1) Ciències bàsiques i experimentals. Generalitats

(1) Ciències socials. Generalitats

(1) Educació

(1) Humanitats. Generalitats

(2) Cap

(4) Art

Submatèries Dialnet:

(2) Història de l'art. Arts plàstiques

(2) Cap

(1) Ciències biològiques

(4) Cap
