

LES UNIVERSITATS I L'AGENDA 2030



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Facultat d'Informació i Mitjans Audiovisuals | Universitat de Barcelona
Melcior Palau, 140
08014 Barcelona

© Mari Vállez (UB), Mario Pérez-Montoro (UB), Carina Rey (UB), Javier Guallar (UB)
Rafael Pedraza-Jiménez (UPF), Candela Ollé (UOC), Carlos Lopezosa (UB), Montserrat Larios, Lucia Marina Perera.

Gener 2022.

Obra distribuïda sota una llicència CC BY-NC-SA 4.0



CITACIÓ RECOMANADA

Vállez, Mari; Pérez-Montoro, Mario; Rey, Carina; Guallar, Javier; Pedraza-Jiménez, Rafael; Ollé, Candela; Lopezosa, Carlos; Larios, Montserrat; Perera, Lucia Marina Perera (2022). *Les Universitats i l'Agenda 2030*. Barcelona: Universitat de Barcelona.

FINANCIACIÓ

La investigació presentada en aquest treball ha estat finançada en part per el projecte REDICE20-2800 obtingut de la Convocatòria d'Ajudes a la Investigació en Docència Universitària de l'Institut de Desenvolupament Professional de la Universitat de Barcelona.



SUMARI

Resum.....	4
Presentació	5
Objectius	6
Metodologia	7
Resultats	8
1. Visibilitat web de les universitats sobre els ODS.....	8
Objectius	9
Metodologia	9
Resultats	10
Conclusions	13
2. Plans estratègics de les biblioteques universitàries i els ODS	14
Objectius	14
Metodologia	15
Resultats	15
Conclusions	18
3. Producció acadèmica sobre els ODS	20
Objectius	20
Metodologia	20
Resultats	20
Conclusions	24
4. Premsa i ODS	25
Objectius	25
Metodologia	26
Resultats	27
Conclusions	28
5. Formació sobre els ODS i Pla docent	30
Objectius	30
Metodologia	30
Resultats	34
Pla Docent	35
Conclusions	36
Conclusions	38
Referències.....	40

RESUM

Al 2015 els països de les Nacions Unides van signar l'Agenda 2030 que estableix 17 objectius per combatre la pobresa, la desigualtat i el canvi climàtic, que són coneguts com els ODS. Un repte important és fer arribar a la societat els principis que integren i fomenten aquests ODS, perquè les persones s'han d'implicar i participar, ja que no pot ser exclusivament un assumpte a nivell governamental, perquè sinó serà molt difícil assolir-los.

Les universitats com a ens de coneixement tenen un rol destacat en fomentar la visió transformadora que suposa l'Agenda 2030, per aquest motiu resulta interessant analitzar quins tipus de vincles existeixen entre les universitats i els ODS. En aquest informe es recullen diferents estudis que analitzen aspectes com: quina informació cerquen els usuaris i si els continguts produïts per les universitats són visibles en els cercadors (Google); conèixer si les universitats i les seves biblioteques s'estan alineant amb els ODS; quina és la producció acadèmica que es publica sobre l'Agenda 2030 i els ODS; o quin tipus de cursos s'estan programant a les universitats.

Aquest projecte vol fomentar l'educació pel desenvolupament sostenible presentant una proposta educativa construïda de baix cap amunt (*bottom-up*) a partir de tota la informació recollida en els diferents estudis.

PRESENTACIÓ

El setembre de 2015 es va aprovar en l'Assemblea general de les Nacions Unides, l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible, un acord internacional compost per 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible (en endavant ODS) pel qual els països es comprometien a la lluita contra la pobresa, la cura del planeta, i la disminució de les desigualtats. Per assolir els ODS són bàsics dos aspectes: una, alinear polítiques i accions públiques, privades, i de la societat civil; i l'altra, sensibilitzar i capacitar les persones perquè contribueixin a assolir-los (Assemblea General de les Nacions Unides, 2015).

Després de sis anys des de la seva proclamació, i prenent en consideració dos elements clau de l'Agenda 2030: promoure l'accés universal a la informació, i la importància de l'educació, es desenvolupa aquesta proposta. Aquest projecte vol fomentar l'educació pel desenvolupament sostenible presentant una proposta educativa construïda de baix cap amunt (*bottom-up*) i que es basa en les necessitats d'informació que tenen els usuaris i com són cobertes aquestes. La base teòrica de la proposta se sustenta en la disciplina que estudia el comportament informacional dels usuaris i en la teoria de la intel·ligència col·laborativa.

La rellevància de la proposta radica en el fet que s'avenen tres eixos ben diferents:

- i. La importància de difondre els ODS dins de la societat i en especial en la comunitat universitària.
- ii. L'anàlisi del comportament informacional dels usuaris i concretament de la visibilitat web dels continguts.
- iii. L'aplicació d'una metodologia educativa que se sustenta en la teoria de la intel·ligència col·laborativa.

El paper de les universitats per a ajudar a assolir els ODS té una importància especial. Són institucions de coneixement que cobreixen una àmplia diversitat dels àmbits disciplinaris necessaris per a la seva implementació, basant-se tant en la ciència com en les evidències recollides amb la recerca. A més, les universitats com a ens de gran poder i influència en la societat civil han d'estar compromeses a participar activament en la implantació de l'agenda 2030 i han d'integrar els principis bàsics en les seves polítiques i estratègies.

La Red Española Desarrollo Sostenible (REDS), l'extensió de la *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN) a Espanya, va publicar ja el 2017 l'edició en espanyol de "[Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector](#)", amb el títol de "[Cómo empezar con los ODS en la universidad: una guía para las universidades, los centros de educación superior y el sector académico](#)", que va servir com a inspiradora aportant eines i orientacions per a la implementació de l'Agenda 2030, així com casos pràctics desenvolupats a Austràlia.

El 2020 REDS publica "[Cómo evaluar los ODS en las universidades](#)", guia pràctica que continua el treball realitzat anteriorment, així com publica un recull els casos pràctics amb el títol "[Implementando la Agenda 2030 en la universidad. Casos inspiradores de educación para los ODS en las universidades españolas](#)", on es pot consultar una extensa mostra d'exemples en les que les universitats posen en la pràctica els ODS.

OBJECTIUS

L'objecte d'estudi és analitzar la vinculació de les universitats amb l'Agenda 2030 des de diferents perspectives per poder tenir una visió ampla del vincle que estan establint les universitats amb l'Agenda 2030 i els Objectius de Desenvolupament Sostenible. Ens interessa conèixer que s'està publicant sobre l'Agenda 2030 i els ODS, especialment tot el que està vinculat amb les universitats. Alhora que saber com es cerca informació sobre aquests conceptes i quins continguts de les universitats són més visibles. Les universitats també han realitzat un paper destacat en la impartició de cursos sobre aquest àmbit, però a partir dels diferents anàlisis realitzats i de l'estudi de la bibliografia es detecta la importància de la formació sobre l'Agenda 2030 i els ODS.

Aquest projecte vol fomentar l'educació pel desenvolupament sostenible presentant una proposta educativa construïda de baix cap amunt (*bottom-up*) i que es basa en les necessitats d'informació que tenen els usuaris i com són cobertes aquestes. La base teòrica de la proposta se sustenta en la disciplina que estudia el comportament informacional dels usuaris i en la teoria de la intel·ligència col·laborativa. Es tracta d'un enfocament innovador per a la realització d'un disseny curricular a partir de les necessitats d'informació identificades en la comunitat universitària. En aquest context, l'objectiu final del projecte és definir l'estructura d'un mòdul docent que pugui formar part d'un curs sobre ODS pel professorat.

Els objectius específics que s'han definit per aquest projecte són els següents:

1. Identificar què cerquen els usuaris i saber quines universitats són més visible quan es realitza una consulta amb els termes: ODS, objectius de desenvolupament sostenible, o agenda 2030.
2. Examinar com els plans estratègics de les universitats i les biblioteques aborden l'Agenda 2030 i els ODS.
3. Elaborar una anàlisi bibliomètrica de la producció acadèmica sobre els ODS.
4. Estudiar el tractament que fan les agències de notícies espanyoles sobre els ODS.
5. Analitzar els cursos sobre ODS que imparteixen les universitats.
6. Definir el pla docent d'un curs sobre ODS pel professorat.

La rellevància de la proposta radica en el fet que s'avenen tres eixos ben diferents: i) la importància de difondre els ODS dins de la comunitat universitària; ii) la utilització de l'anàlisi del comportament informacional dels usuaris i concretament de la visibilitat web dels continguts per a ajudar a definir un pla formatiu; iii) l'aplicació d'una metodologia educativa que es sustenta en la teoria de la intel·ligència col·laborativa.

METODOLOGIA

Es tracta d'un treball que s'ha abordat des de diferents perspectives per aquest motiu les metodologies utilitzades són molt variades i adaptades als diferents estudis realitzats. Les metodologies pròpies de cada investigació es detallen en cada un dels cinc estudis detallats als resultats.

De totes maneres, a continuació es detallen les principals metodologies utilitzades durant tot el projecte.

REVISIONS BIBLIOGRÀFIQUES

La primera fase d'apropament als nostres objectes d'estudi ha fet amb una revisió bibliogràfica, que s'ha utilitzat per a dissenyar els mètodes d'anàlisi. S'han utilitzat com a fonts d'informació les principals bases de dades Dialnet, Raco, Scopus i Web of Science, així com altres especialitzades. Les revisions bibliogràfiques han aportat els principals resultats basats en l'evidència que han ajudat a dissenyar els estudis de cas i els sistemes d'anàlisi.

ESTUDIS DE CAS

Alguns dels estudis estan basats en l'evidència i, atesos els nostres àmbits d'interès, una conseqüència lògica consisteix a dissenyar i aplicar els estudis de cas. En comunicació social, els estudis de cas són un instrument de primera magnitud perquè permeten conèixer en profunditat casos significatius dels que després es poden fer transferències. Per als estudis de cas s'han seguit els protocols recomanats per autors de màxima solvència en aquesta metodologia, com Yin (2018) i Remenyi (2012) entre d'altres per assegurar la validesa dels estudis i, per tant, la transferibilitat. Per part seva, els casos d'estudi han consistit en seleccions d'entitats nacionals i internacionals on s'ha aplicat el criteri de selecció basat en la rellevància.

ENTREVISTES A EXPERTS

En alguns estudis per assolir una millor comprensió de la situació també s'han estudiat alguns dels seus actors principals, a través d'entrevistes a professionals i estudiosos per afegir triangulació a les metodologies anteriors.

RESULTATS

En aquest apartat es recullen els cinc estudis realitzats durant el projecte. En cada cas s'indiquen els membres de l'equip del projecte que han participat.

Els estudis aquí recollits són una síntesi de treballs més extensos. En cadascú dels cinc casos es mostra una breu presentació de l'estudi, quins són els objectius i les metodologies utilitzades, a més dels principals resultats obtinguts i les conclusions. Per últim, s'indica quin ha estat el *output* de cada estudi si existeix.

1. VISIBILITAT WEB DE LES UNIVERSITATS SOBRE ELS ODS

Mari Vázquez i Rafael Pedraza-Jiménez

Internet s'ha consolidat com un dels escenaris predominants per a l'accés a la informació. Això ha comportat que els cercadors, com Google o Bing, s'hagin convertit en la font d'informació de referència per a molts usuaris. Així mateix, l'habitual és que s'atengui únicament als resultats que apareixen a la primera pàgina dels resultats del cercador obviant aquells que es presenten en les següents pàgines (Kulshrestha, *et al.*, 2018). La importància dels cercadors en l'ecosistema d'Internet és essencial, de fet, l'informe *Research Channel Report 2019*, elaborat per BrightEdge quantifica que, de mitjana, un 53,3% del trànsit d'un lloc web prové de la cerca orgànica. És a dir, més de la meitat de el trànsit que arriba a una web ho fa a través dels cercadors.

A la disciplina que estudia els aspectes que influeixen en els resultats de cerca se la coneix com posicionament en cercadors o *Search Engine Optimization* (d'ara endavant SEO). Aplicar una estratègia de SEO és clau per a l'èxit d'un lloc web ja que l'ajuda a posicionar les seves pàgines. És a dir, contribueix al fet que aquestes apareguin en les primeres posicions de la SERP com a resposta a una consulta dels usuaris, i així augmentar el trànsit per al lloc web i amb això la visibilitat web (Duong, 2019).

En aquesta secció s'analitza la visibilitat web de les universitats entorn als ODS i l'Agenda 2030. Les universitats estudiades és el conjunt d'universitats espanyoles, tant públiques com privades, i un grup d'universitats d'àmbit internacional, les que es troben en les primeres posicions del rànquing *Times Higher Education*. Els resultats mostren que la situació a nivell d'Espanya és molt similar a la internacional, alhora que es constata que hi ha diferències molt destacades entre les universitats públiques i les privades.

A partir de les dades obtingudes, s'obté informació sobre què és el que busquen els usuaris, com s'accedeix als continguts de les universitats, i quines pràctiques de SEO apliquen les universitats que assoleixen més visibilitat web.

OBJECTIUS

Aquesta investigació que té com a objecte d'estudi realitzar una anàlisi de la visibilitat web, entesa en termes de visibilitat en els resultats orgànics (SERP), dels continguts de les universitats creats sobre els ODS.

Els objectius específics que s'han definit en aquest treball són els següents:

1. Determinar la visibilitat web del concepte ODS en els llocs web de les universitats espanyoles i en les principals universitats internacionals.
2. Identificar quines universitats són més visibles quan es realitza una consulta amb les paraules clau: ODS, objectius de desenvolupament sostenible, o agenda 2030.
3. Comprovar si hi ha diferència entre la visibilitat web de les universitats espanyoles i les principals universitats internacionals.
4. Identificar les característiques SEO aplicades als llocs web amb més visibilitat web.

METODOLOGIA

Aquesta investigació aplica un disseny quantitatiu i qualitatiu per a realitzar una anàlisi de la visibilitat web dels continguts sobre ODS a les universitats.

S'han analitzat les universitats espanyoles, tant públiques com privades, a partir de la informació present en [EDUCAbase](#) del Ministeri d'Educació i Formació Professional / Ministeri d'Universitats que recull l'estructura universitària d'Espanya. També s'ha analitzat un grup d'universitats internacionals per poder tenir una visió internacional i comptar amb altres referents per validar els resultats. Per a la selecció de les universitats internacionals s'ha utilitzat [World University Rankings 2021](#). Aquí s'han seleccionat dos grups d'universitats: (a) les sis universitats més ben posicionades en el rànquing general; (b) les sis més ben posicionades en el [Impact Rankings 2021](#). Aquest últim rànquing avalua les universitats en relació amb els ODS, per a això defineixen diferents indicadors que permeten fer una comparació en base a quatre àrees: investigació, ensenyament, administració, i divulgació. En realitat, en aquest últim grup són set universitats perquè dues d'elles es troben en la mateixa posició. La Figura 1 mostra a manera el conjunt d'universitats analitzades.

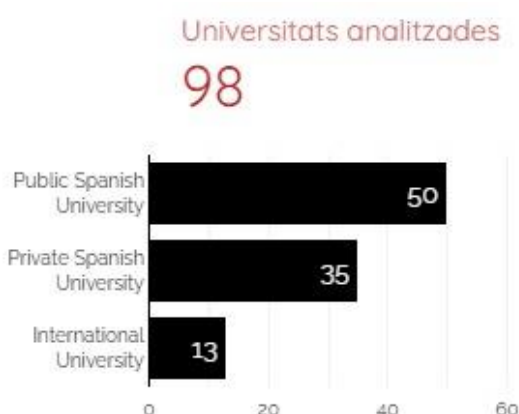


Figura 1. Distribució de les universitats analitzades. Font: Elaboració pròpia.

Les dades sobre la visibilitat web de les universitats s'han obtingut utilitzant la plataforma [SEMrush](#). És una eina de SEO de reconegut prestigi internacional (ocupa les primeres posicions dels rànquings elaborats per experts de l'àmbit). SEMrush utilitza tecnologia de *big data* i compta amb una de les bases de dades més gran del mercat, 20 mil milions de paraules clau i 17 mil milions de URL rastrejades cada dia.

Amb aquesta aplicació s'han monitoritzat els dominis de les universitats analitzades per veure com es posicionen per a tres paraules clau: objectius de desenvolupament sostenible, agenda 2030, i ODS. Per a l'obtenció de la informació de les universitats espanyoles es van utilitzar els termes en la seva llengua pròpia i es van consultar al cercador Google.es a través de l'eina SEMrush, tenint en compte els 100 primers continguts recuperats pel cercador per al domini geogràfic de Espanya. Per a la resta d'universitats es van utilitzar els termes en anglès en el cercador Google propi de país de cada universitat emprant la mateixa aplicació. Així, per exemple, per analitzar la visibilitat de la Universitat de Cambridge (cam.ac.uk) es va consultar en Google.co.uk els tres termes i es van recollir les diferents consultes formulades pels usuaris, aplicant d'aquesta manera tècniques d'expansió de consultes (Efthimiadis, 1996). En l'estudi no s'han inclòs les paraules clau específiques de cada ODS perquè ha interessat obtenir una visió panoràmica general. Les dades van ser recollides durant el mes de maig del 2021, i es poden consultar a Figshare (Vállez *et al.*, 2021). La Figura 2 mostra a informació recollida per la Universitat de Cambridge, que és un exemple de les dades recollides per a la resta d'universitats.

University	Domain	Keyword	URL
University of Cambridge	cam.ac.uk	sdgs 17 goals 16g targets	https://www.conservation.cam.ac.uk/Key_Programmes/biodiversity-nat
University of Cambridge	cam.ac.uk	un sustainable developme..	https://www.conservation.cam.ac.uk/Key_Programmes/biodiversity-nat
University of Cambridge	cam.ac.uk	list of sdgs and targets	https://www.conservation.cam.ac.uk/Key_Programmes/biodiversity-nat
University of Cambridge	cam.ac.uk	un sdg 17 goals	https://www.conservation.cam.ac.uk/Key_Programmes/biodiversity-nat
University of Cambridge	cam.ac.uk	what is un sdg	https://www.conservation.cam.ac.uk/Key_Programmes/biodiversity-nat
University of Cambridge	cam.ac.uk	2017 sustainable developm..	https://www.cisl.cam.ac.uk/resources/sustainability-leadership/toward
University of Cambridge	cam.ac.uk	un mdgs and sdgs	https://www.conservation.cam.ac.uk/Key_Programmes/biodiversity-nat
University of Cambridge	cam.ac.uk	objectives of sustainable d..	https://www.conservation.cam.ac.uk/Key_Programmes/biodiversity-nat
University of Cambridge	cam.ac.uk	un sdgs list	https://www.conservation.cam.ac.uk/Key_Programmes/biodiversity-nat
University of Cambridge	cam.ac.uk	unsdg	https://www.gci.cam.ac.uk/news/unsdg-publishes-counting-on-the-wo

Figura 2. Dades recollides de la Universitat de Cambridge. Font: Elaboració pròpia.

D'altra banda, també s'ha compilat informació sobre el nombre de pàgines indexades per Google que tracten sobre els ODS i que es troben ubicades en els dominis de les universitats analitzades. S'ha escollit Google com el cercador de referència, ja que és el cercador que actualment té més quota de mercat, 92.47% (Stadista, 2021). Concretament, la recollida d'informació s'ha centrat a identificar quantes pàgines web de cada universitat i sobre la temàtica dels ODS indexa Google. Per a això, en el domini de cada universitat s'han buscat les pàgines web que a l'etiqueta 'title' contenen algun dels tres termes indicats. Concretament, per obtenir les dades de la Universitat de Cambridge referent a terme SDG s'ha utilitzat la següent comanda de la cerca avançada: "allintitle: SDG site: am.ac.uk" al cercador Google.co.uk. Les dades van ser recollides el 30 de juny de 2021 utilitzant la versió nacional del cercador Google corresponent a país de cadascuna de les universitats.

Per últim, s'ha realitzat una anàlisi qualitativa per examinar les tècniques de SEO que apliquen quan s'aconsegueix una major visibilitat web. Per a això s'han establert 20 indicadors que fan referència a les principals estratègies perquè un lloc web estigui optimitzat per al SEO de manera eficaç.

RESULTATS

La Figura 3 mostra les top-11 universitats analitzades que obtenen més visibilitat web per als termes definits: la informació recollida és el seu domini, el nombre de pàgines web que posicionen, i d'aquestes el nombre de pàgines web úniques, i també el nombre de *keywords* utilitzades per a accedir a les pàgines de les universitats. Les dades mostren que les universitats internacionals tenen uns resultats molt semblants als de les universitats

espanyoles, no existeix cap diferència destacable entre els dos grups, a excepció que s'han analitzat més universitats espanyoles i per això apareixen més d'elles a la llista.

	University	Domain	Web pages	Unique web pages	Keywords
1.	Universidad Autónoma de Madrid	uam.es	146	27	142
2.	Harvard University	harvard.edu	135	38	135
3.	Universidad Carlos III de Madrid	uc3m.es	128	38	127
4.	Universidad Politécnica de Madrid	upm.es	125	41	122
5.	Universidad Complutense de Madrid	www.ucm.es	84	31	84
6.	Universidad del País Vasco	ehu.eus	78	37	76
7.	Universidad de La Rioja	unirioja.es	77	37	76
8.	Universidad de Murcia	um.es	76	28	72
9.	Massachusetts Institute of Technolo..	mit.edu	72	33	72
10.	RMIT University	rmit.edu.au	71	26	71
11.	Universidad de Barcelona	ub.edu	69	26	68

Figura 3. Top-11 Universitats amb més visibilitat. Font: Elaboració pròpia.

De les universitats espanyoles s'aprecia que predominen les universitats públiques i principalment les de la Comunitat de Madrid. A més la visibilitat es concentra en tres universitats que són les que compten amb més de 100 pàgines aparegudes a les pàgines de resultats del cercador. La Figura 4 mostra el càlcul en percentatges, aquestes tres universitats acumulen quasi el 30% de la visibilitat web. Si amplien el rang a les universitats que tenen més de 50 pàgines web, 11 universitats assoleixen el 70% de la visibilitat web. Pel que fa referència a les universitats privades només hi ha 3 universitats que tenen més de 10 pàgines web i un 63% de les universitats no tenen cap pàgina web.

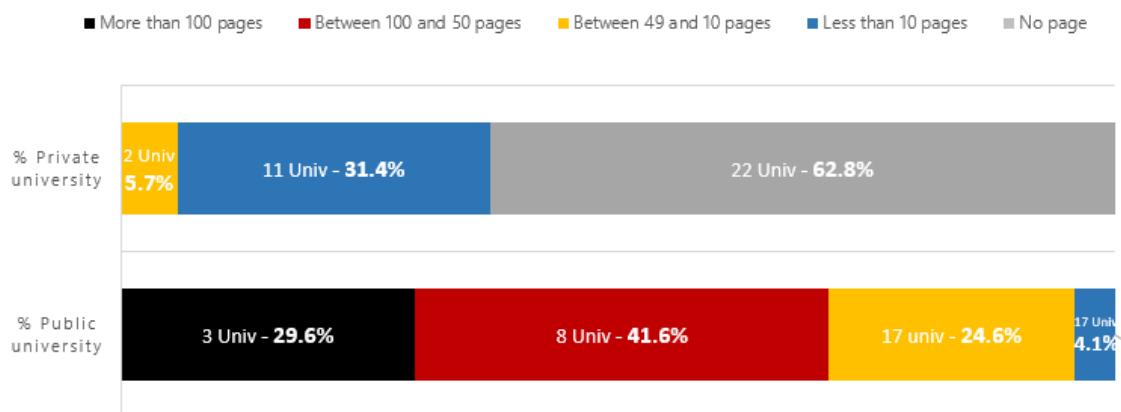


Figura 4. Comparació de les universitats espanyoles, públiques i privades, respecte a la visibilitat web. Font: Elaboració pròpia.

El següent aspecte analitzat en aquest treball pretén contextualitzar les dades presentades fins aquí, per a això s'ha examinat la quantitat d'informació que té indexada Google de les universitats sobre els ODS. Aquesta dada permet estudiar si existeix correlació entre el nombre de pàgines web visitades de cada universitat i el nombre de pàgines indexades per Google. Per això s'han analitzat les 20 universitats espanyoles més ben posicionades i les 13 universitats internacionals. A la següent figura es mostren dos diagrames de dispersió per poder analitzar per separat les universitats espanyoles i les internacionals. Cadascuna de les universitats es representa com un punt que se situa respecte als eixos X (nombre de pàgines web visibles) i Y (nombre de pàgines indexades per Google). El coeficient de correlació que s'obté per a les universitats espanyoles és 0.47,

per tant, tal com mostra la línia de tendència de la Figura 5-esquerra s'observa que hi ha una correlació positiva moderada entre tots dos valors. No obstant això, en el cas de les universitats internacionals el coeficient de correlació és 0.86 i tal com evidencia la línia de tendència de la Figura 5-dreta hi ha una correlació positiva alta entre les dues variables.

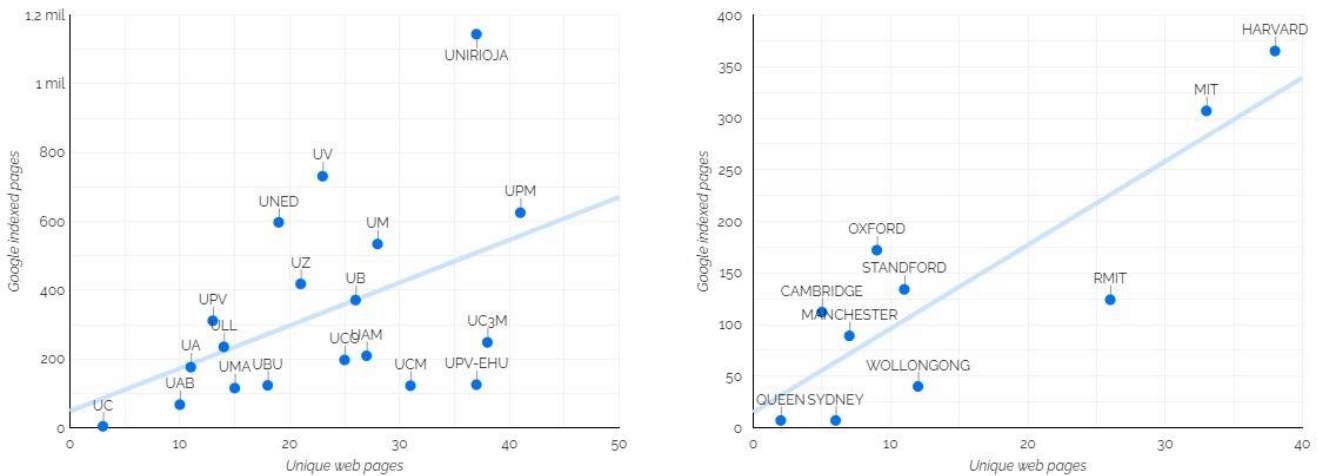


Figura 6. Correlació entre pàgines web accedides i pàgines indexades per Google - Universitats espanyoles (esquerra) i Universitats internacionals (dreta). Font: Elaboració pròpia.

Finalment, interessa conèixer quines paraules clau s'utilitzen per accedir als continguts de les universitats; és a dir, saber quins tipus de consultes es formulen al cercador. La Figura 5 mostra una llista de les 10 paraules claus principals amb la seva freqüència per a les que es posicionen les universitats espanyoles (Figura 5-dreta) i les internacionals (Figura 5b-esquerra).

Keyword	Freq. ▼	%	Keyword	Freq. ▼	%
1. ods en la universidad	34	2.41 %	un sdg	5	1.09 %
2. master ods	28	1.99 %	un sdg goals	5	1.09 %
3. actividades ods	13	0.92 %	what is un sustainable development goals	4	0.87 %
4. ods voluntariado	13	0.92 %	united nations sustainable development ..	4	0.87 %
5. ods 10	12	0.85 %	sdgs	4	0.87 %
6. ods 2013	12	0.85 %	sustainable development goals	4	0.87 %
7. declaración de los objetivos de desarroll.	11	0.78 %	who sustainable development goals	4	0.87 %
8. objetivos de desarrollo sostenible ods	11	0.78 %	what is sustainable development goals	4	0.87 %
9. logo ods	10	0.71 %	un sustainable development goals	4	0.87 %
10. que es odm y ods	10	0.71 %	un sdgs	4	0.87 %
Total	1.408	100 %	Total	458	100 %

Figura 5. Top-10 paraules clau que posicionen les universitats: Universitats espanyoles (esquerra), Universitats internacionals (dreta). Font: Elaboració pròpia.

A l'observar les dues llistes s'aprecien algunes diferències que criden l'atenció. Les paraules clau de les universitats espanyoles són més genèriques i estan formades per la combinació de menys termes si es compara amb les universitats internacionals, A més s'observa que a nivell internacional es formulen preguntes específiques, amb la utilització de partícules d'interrogació.

CONCLUSIONS

La manca de visibilitat web de les universitats pel que fa als ODS és una constatació que recull aquest estudi, i aquí s'apunten dues possibles motius: (a) les universitats generen continguts massa acadèmics, molt més centrats en la investigació que en l'educació o divulgació; (b) la ciutadania té interès per les qüestions abordades pels ODS però no està familiaritzada amb la terminologia específica amb la qual es designen.

Finalment, a partir dels diferents anàlisis realitzades s'identifiquen unes bones pràctiques que poden ajudar a millorar la visibilitat web de les universitats amb referència als ODS:

- Comptar amb un subdomini propi per centralitzar els continguts sobre els ODS. Exemple: <https://ods.uam.es/>.
- Facilitar la indexació dels continguts pels cercadors, ja que s'ha demostrat que existeix una correlació positiva entre ambdues variables. Es pot utilitzar l'eina [Google Search Console](#) per facilitar aquest procés.
- Aplicar les tècniques pròpies de l'SEO perquè el lloc web estigui optimitzat a el màxim per als cercadors.
- Establir una estratègia per rebre enllaços de la pròpia universitat i d'altres institucions.
- Analitzar les paraules clau utilitzades per accedir als continguts.
- Crear continguts que permetin donar visibilitat a les accions que realitza la universitat. Exemple: [Sustainable Development Goals - RMIT University](#).

OUTPUT

Vállez, Mari; Lopezosa, Carlos; **Pedraza-Jiménez, Rafael** (2022). A study of the web visibility of the SDGs and the 2030 Agenda on university websites. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(4). <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJSHE-09-2021-0361/full/html>

2. PLANS ESTRATÈGICS DE LES BIBLIOTEQUES UNIVERSITÀRIES I ELS ODS

Montserrat Larios i Carina Rey

L'Agenda 2030 s'ha traslladat a l'àmbit universitari a partir de dos documents, un a nivell estatal i l'altre autonòmic:

1. Universitats espanyoles. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE): [Propuesta de acciones de sensibilización para la implementación de la Agenda 2030 e inquietudes de las universidades en relación con el cumplimiento de los ODS.](https://www.crue.org/14ommissi/14ommission-agenda-2030/)
Documents i evolució de la implementació consultables a: <https://www.crue.org/14ommissi/14ommission-agenda-2030/>
2. Universitats catalanes. Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP): Declaració "[El compromís de les universitats catalanes amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible: cap a una educació transformadora per a un món nou](https://ods.cat/)" (2017).
Seguiment: <https://ods.cat/>

A la pràctica, l'Agenda 2030 s'ha traslladat a l'àmbit universitari des de diferents entorns de la gestió universitària: vinculat a vicerektorats i unitats ben diverses, com la cooperació i el voluntariat universitari o les relacions internacionals, així com es sol encabir juntament en temes com la inclusió i la igualtat o bé des de la mateixa sostenibilitat i infraestructures.

L'Agenda 2030 s'ha fet visible dins les universitats a través de la web de la universitat i incorporant-se a les eines de planificació de la universitat, ja sigui al pla estratègic general de la universitat, en documents específics sobre l'Agenda 2030, o en plans sectorials, com el pla d'igualtat o pla de sostenibilitat. També s'ha incorporat als mecanismes de rendició de comptes de la universitat, ja sigui per exemple, des dels Portals de la transparència o a través de les memòries anuals de responsabilitat social universitària.

Les biblioteques universitàries han de promoure la transparència pública, Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern (DOGC núm. 6780, de 31.12.2014), aplicables a les universitats. La publicació periòdica "[Examen de transparencia 2019. Informe de transparencia voluntaria en la web de las universidades españolas](#)" elaborada per la Fundación Haz descriu la transparència voluntària a la web com "el esfuerzo por difundir y publicar la información relevante de la organización, haciéndola visible y accesible a todos los grupos de interés de manera íntegra y actualizada" (pàg. 6).

OBJECTIUS

L'objecte d'estudi és conèixer l'estat de la implementació de l'Agenda 2030 i dels 17 ODS a les biblioteques de les universitats públiques espanyoles, i la seva vinculació dins l'estratègia de la pròpia universitat.

Aquest ampli objectiu general es desglossa en diferents objectius específics, presentats en ordre creixent, tenint com a punt de partida la biblioteca i per arribar a la mateixa institució universitària:

1. Identificar el suport a l'Agenda 2030 i als 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible en els plans estratègics vigents de les biblioteques de les universitats públiques espanyoles.
2. Recollir i sistematitzar les bones pràctiques sobre ODS a les biblioteques de les universitats públiques espanyoles.
3. Identificar quins són els Objectius de Desenvolupament Sostenible i en quines metes donen suport les biblioteques de les universitats públiques espanyoles.
4. Identificar quina és l'estratègia del compromís amb l'Agenda 2030 a les universitats públiques espanyoles.
5. Valorar si la implementació de l'Agenda 2030 a les biblioteques universitàries va de la mà de l'estratègia de la mateixa universitat.

METODOLOGIA

Per detectar el nivell d'implementació dels ODS a les biblioteques universitàries es van utilitzar tres tàctiques diferents:

- Analitzar els plans estratègics de les biblioteques
- Examinar les memòries de les biblioteques
- Analitzar les web de les biblioteques

Els plans estratègics són l'eina de planificació per excel·lència, però actualment només hi ha 12 biblioteques universitàries que compten amb plans estratègics vigents disponibles a través de les seves webs.

Les memòries, ja siguin en la seva versió reduïda que inclou principalment dades estadístiques dels recursos i serveis bibliotecaris o en la seva versió completa i exhaustiva, funcionen com a instrument de comunicació i de compromís amb la seva comunitat. La informació acostuma a estar ubicada en dos possibles posicions: al inici on es fa la definició del propòsit i dels objectius, a l'apartat de resultats on es recullen els indicadors d'activitats.

L'anàlisi del web de les biblioteques es basa en la localització dels termes: Agenda 2030, ODS, i sostenible/sostenibilitat. Encara que cal dir que aquest darrer terme -sostenibilitat- és un mot crossa, molt general i aplicable a diferents aspectes. Es realitzant cerques dins del subdomini del web de la biblioteca amb els tres termes, on es localitzen recursos d'informació així com l'oferta de serveis.

La recollida de les dades per a la realització de l'estudi es va realitzar entre els mesos de febrer-maig del 2021. Tanmateix, el primer recorregut per veure la implicació de les biblioteques universitàries en l'Agenda 2030 i els ODS va comportar una reflexió: és factible arribar a conclusions pertinents sense incloure el context de la mateixa universitat? Per tant, es planteja la qüestió de si la biblioteca i la universitat caminen en la mateixa direcció i al mateix ritme.

RESULTATS

Actualment només hi ha 12 biblioteques universitàries amb plans estratègics vigents, i d'aquests només 5 recullen específicament el suport a l'Agenda 2030 i als ODS. Si es té en consideració el concepte sostenibilitat des de les tres diferents vessants del desenvolupament sostenible (econòmic, social i ambiental) totes les biblioteques fan referència. La Taula 1 mostra les biblioteques identificades i aquelles que fan referència als conceptes indicats.

Taula 1. Biblioteques universitàries amb plans estratègics vigents.

	UNIVERSITAT	PLA ESTR.	ODS	Agenda 2030	Sostenibilitat
1	Universitat de Lleida	2016-2021			X
2	Universidad de La Laguna	2017-2021			X
3	Universidad de Alcalá	2018-2022			X
4	Universitat de Girona	2018-2022			X
5	Universitat Autònoma de Barcelona	2019-2022			X
6	Universitat de Barcelona	2019-2022		X	X
7	Universidad de Valladolid	2019-2022			X
8	Universidad de Extremadura	2019-2023			X
9	Universidad de Granada	2020-2023		X	X
10	Universidad Nacional Educación a Distancia	2020-2023	X		X
11	Universidad de Málaga	2020-2024		X	X
12	Universidad de Zaragoza	2021-2024	X	X	X

La casuística més comuna és que els seus plans estratègics no facin referència als ODS però sí l'Agenda 2030 (de manera directa o tot relacionant-ho amb la mateixa universitat). Només en el cas de la B-UNED es produeix una relació a la inversa (inclou ODS, però no vincula amb Agenda 2030), així com el cas de la B-UZ que ho vincula a ambdós termes.

A la següent taula es mostren les diferents evidències recollides en les diferents web de les biblioteques universitàries públiques.

Taula 2. Biblioteques universitàries amb evidències sobre l'Agenda 2030 o els ODS.

	UNIVERSITAT	SIGLES	EVIDÈNCIES ODS
1	Universitat Autònoma de Barcelona	UAB	Apartat web – La sostenibilitat a les biblioteques UAB
2	Universidad Autónoma de Madrid	UAM	Difusions – Blog CanalBiblos – Canal BiblosTV
3	Universitat de Barcelona – CRAI UB	UB	Documents – Pla estratègic del CRAI de la Universitat de Barcelona, 2019-2022 [ITER 2022] – Pla de sostenibilitat del CRAI
4	Universidad Carlos III	UC3M	Guies – Guia: Conectar 2030: las TIC para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). – Elaboració d'un glossari / thesaurus per cadascú dels 17 ODS per tal de mesurar els resultats de la investigació i docència
5	Universidad de Huelva	UHU	Guies – Guia: Biblioteca Verde Sostenible: Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la biblioteca Documents – La práctica de los ODS en la biblioteca

	UNIVERSITAT	SIGLES	EVIDÈNCIES ODS
6	Universidad de Granada	UGR	Documents <ul style="list-style-type: none"> - Plan Estratégico 2020-2023 Difusions <ul style="list-style-type: none"> - Col·laboració amb el Club de lectura #ODSBooks - Campanya difusió ODS vídeos Facebook #bug17
7	Universitat de Lleida	UDL	Guies <ul style="list-style-type: none"> - Biblioguia Difusió ODS
8	Universidad de Murcia	UM	Difusions <ul style="list-style-type: none"> - Blog – inclou informació ODS Selecció de recursos <ul style="list-style-type: none"> - PINTEREST 17 ODSesiones en el catálogo de la BUMU #PinterestBUMU #ODSesiones #ODSesionesUM
9	Universidad de Málaga	UMA	Document <ul style="list-style-type: none"> - PLAN D-20(1): Plan Estratégico de la Biblioteca de la Universidad de Málaga
10	Universidad Nacional de Educación a Distancia	UNED	Document <ul style="list-style-type: none"> - Plan de actuación de la Biblioteca 2021-2023
11	Universitat Politècnica de Catalunya	UPC	Gestió <ul style="list-style-type: none"> - Objectius i projectes clau de Direcció 2021 - Eix A: La biblioteca oberta - Donar suport al objectius ODS de la Universitat
12	Universitat Politècnica de València	UPV	Serveis <ul style="list-style-type: none"> - Monitor ODS visualiza las publicaciones científicas de la universidad vinculadas con alguno o varios ODS Col·lecció sostenible <ul style="list-style-type: none"> - Col·lecció de Polibuscador (Primo) <ul style="list-style-type: none"> · Desarrollo sostenible · Selección de materiales de las Bibliotecas UPV sobre “Desarrollo sostenible” organizados alrededor de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
13	Universidad de La Rioja	UR	Document <ul style="list-style-type: none"> - Memoria Biblioteca UR. Año 2019
14	Universitat Rovira i Virgili – CRAI URV	URV	Serveis <ul style="list-style-type: none"> - Assignació de les publicacions URV WoS/Scopus 2019 als objectius de desenvolupament sostenible (ODS) Difusions <ul style="list-style-type: none"> - Centre d'interès Biblioteca Medicina
15	Universitat de València	UV	Gestió <ul style="list-style-type: none"> - ODS-Biblioteques UV - Grup de treball del Servei de Biblioteques de la UV sobre els ODS Formació <ul style="list-style-type: none"> - Curs Biblioteca Depositaria ONUBIB - Curso de micro-formación del SBD: La Agenda 2030: los ODS y las bibliotecas
16	Universidad de Valladolid	UVA	Guies <ul style="list-style-type: none"> - Guía de la Biblioteca Reina Sofía: ODS

	UNIVERSITAT	SIGLES	EVIDÈNCIES ODS
17	Universidad de Vigo	Uvigo	Difusions <ul style="list-style-type: none"> - Butlletí Impacto : Boletín de información bibliométrica da Universidade de Vigo N° 8 – 17 de outubro de 2020 - Desenvolvemento sostible e ODS nas publicacións científicas
18	Universidad de Zaragoza	UZ	Document <ul style="list-style-type: none"> - IV Plan Estratégico 2021-2024: “Un servicio en continua transformación” Gestió <ul style="list-style-type: none"> - Esta biblioteca apoya los ODS Apartat web – documents i enllaços <ul style="list-style-type: none"> - Buenas prácticas de la BUZ – associades a ODS Serveis <ul style="list-style-type: none"> - Carta de servicios – associats a ODS

CONCLUSIONS

A partir de les dades recollides s'arriben a les següents conclusions pel que fa a les biblioteques de les universitats públiques:

1. Els instruments de gestió (concretament els plans estratègics de les biblioteques) són una via important de suport a la implementació de l'Agenda 2030, però no l'única. Per tenir una visió completa del fet caldria complementar altres mitjans de difusió com són les notícies, les xarxes socials o els post dels blocs, que no s'han recollit, o almenys no de manera exhaustiva en el present treball.
2. Altres vies de suport a l'Agenda 2030 i als ODS a les biblioteques són els següents:
 - Selecció de recursos d'informació específics obtinguts dels catàlegs i les bases de dades
 - Creació de serveis associats als ODS
 - Vinculació de la producció científica dels investigadors als diferents ODS
 - Difusió dels ODS a través de les guies, les xarxes socials, les notícies o a través dels blocs de la biblioteca
3. Els ODS sobre els que s'han treballat més són:
 - Objectiu 5. Aconseguir la igualtat de gènere i empoderar totes les dones i nenes
 - Objectiu 9. Construir infraestructures resilents, promoure la industrialització inclusiva i sostenible i fomentar la innovació
 - Objectiu 11. Aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguin inclusius, segurs, resilents i sostenibles
 - Objectiu 16. Promoure societats pacífiques i inclusives
 - Objectiu 17. Enfortir l'Aliança Mundial per al desenvolupament sostenible
4. La incorporació d'indicadors de seguiment en el suport a l'Agenda 2030 i als ODS seria una bona pràctica. En aquests moments només el [Pla de sostenibilitat del CRAI UB \(2020\)](#) recull els compromisos fixats per tal de crear valor sostenible associats a tres eixos: objectius prioritaris del CRAI, objectius de contribució a la societat, i objectius de contribució a la ciutadania global.
5. La implementació de l'Agenda 2030 a les biblioteques universitàries està directament relacionada amb les estratègies definides a les universitats. Les 5 biblioteques universitàries amb un pla estratègic vigent que fa referència l'Agenda 2030 o als ODS estan en consonància amb la seva institució ja sigui per què la universitat té el pla estratègic vigent o bé per què té instruments de gestió alternatius en els que es fa referència a l'Agenda 2030 o als ODS.

OUTPUT

Larios, Montserrat; **Rey, Carina** (Tutora). L'Agenda 2030 i els Objectius de Desenvolupament Sostenible a les biblioteques de les universitats públiques espanyoles: Incorporació en els instruments de gestió i bones pràctiques. TFM Màster de Gestió i Direcció de Biblioteques i Serveis d'Informació, Facultat d'Informació i Mitjans Audiovisuals, Universitat de Barcelona, 07/2021.

Larios Rodríguez, Montse; **Rey Martín, Carina** & Balagué Mola, Nùria (2021). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las bibliotecas de las universidades públicas españolas: incorporación en los instrumentos de gestión universitaria y buenas prácticas. RUIDERAE, 18. <https://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/2904>

3. PRODUCCIÓ ACADÈMICA SOBRE ELS ODS

Javier Guallar i Mari Vállez

Els articles de revista són l'instrument fonamental per a la difusió dels resultats de la recerca a bona part de les disciplines científiques (Nederhof, 2006; Sánchez-Gil et al., 2018). És per aquest motiu que actualment l'estudi de la producció científica publicada en revistes acadèmiques és la via més completa i detallada per conèixer quines són les tendències i l'evolució en les línies de recerca en referència als Objectius de Desenvolupament Sostenible.

OBJECTIUS

L'objectiu d'aquest apartat de la recerca sobre sostenibilitat i ODS és recollir dades de la publicació científica relacionada amb la temàtica pel que fa al nombre de publicacions, la seva evolució temporal, els països i les afiliacions més importants en la recerca sobre sostenibilitat, així com les categories o disciplines implicades, entre d'altres.

METODOLOGIA

Per conèixer quina ha estat la producció acadèmica sobre l'objecte d'estudi, s'ha fet una consulta a la base de dades *Web of Science (WoS)* a la *Core Collection* per les següents paraules clau: 2030 Agenda; *Sustainable Development Goals*; SDG. S'ha limitat la cerca al camp Títol per precisar més la cerca i als documents publicats entre l'1 de gener de 2015 i el 31 d'agost de 2021. Les dades es van extreure el setembre de 2021.

RESULTATS

A continuació es mostren els principals resultats obtinguts de la consulta al *Web of Science*, a partir de les dades que ofereix la pròpia base de dades:

NOMBRE DE PUBLICACIONS I CITES

Hi han 2.101 documents indexats al *Web of Science* que han estat recuperats a la cerca i que tracten l'objecte d'estudi, la sostenibilitat i els objectius de desenvolupament sostenible. L'anàlisi de citacions dona com a resultats que un total de 15.672 documents citen aquests documents recuperats (14.645 sense auto-cites) i que, al seu torn, aquests treballs que estudien la sostenibilitat i els ODS han rebut un total de 22.786 cites (18.984 sense autocites), el que fa una mitjana de 10,85 cites per ítem, que es pot considerar un mitjana alt. Per últim, el conjunt de publicacions sobre sostenibilitat té un índex h de 59, és a dir, hi ha 59 publicacions que han obtingut al menys 59 cites a WoS (figura 1).

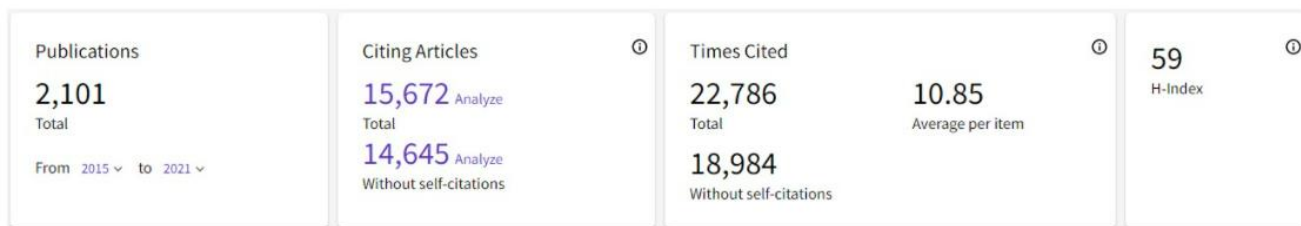


Figura 1. Publicacions al Web of Science sobre sostenibilitat i ODS. Font: WoS.

PUBLICACIONS PER ANY

Les dades de la xifra de publicacions per any sobre sostenibilitat i ODS ofereix una tendència ascendent clara i pronunciada des dels 33 documents de l'any 2015 als 642 documents de l'any 2020. La tendència té una previsible continuïtat ja que aquest any 2021 s'han publicat 431 documents, dades de finals d'agost (Figura 2).

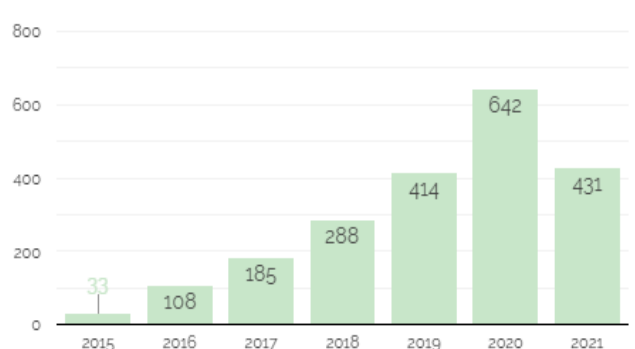


Figura 2. Publicacions per any. Font: Elaboració pròpia.

PUBLICACIONS PER PAÍS

Les dades per països de les publicacions sobre sostenibilitat i ODS ens ofereixen una indicació de la distribució geogràfica de la recerca que s'està fent sobre la temàtica en l'actualitat. Aquestes dades estan encapçalades de manera molt destacada pels Estats Units, amb 393 documents, seguit pel Regne Unit amb 306 treballs i cal destacar que en tercer lloc apareix Espanya amb 203 publicacions. Aquests tres països són, per tant, els qui han investigat i han publicat més sobre sostenibilitat segons les dades de WoS. Altres països amb un nombre d'estudis significatiu sobre la temàtica són Austràlia, Alemanya, Canadà, Països baixos, Xina, Sudàfrica i Brasil, cadascú d'ells, entre els 174 i els 111 documents (Figura 3).

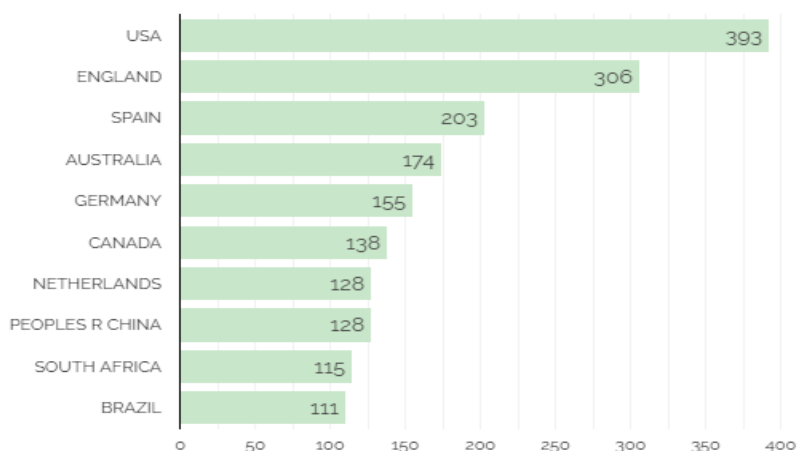


Figura 3. Països de les publicacions. Font: Elaboració pròpia.

AFILIACIONS DE LES PUBLICACIONS

Les dades que ens ofereix WoS de les afiliacions més destacades mostren diverses institucions que pertanyen als dos primers països de l'apartat anterior, però en aquest cas, el primer lloc està invertit i la primera institució no és dels Estats Units sinó del Regne Unit, la University of London, de manera també clarament destacada de la resta, amb 70 documents. Cal esmentar també que el segon lloc d'afiliacions correspon a una institució internacional, com és la *World Health Organization*, amb 44 documents i que no apareix cap institució espanyola entre les 10 primeres (Figura 4).

Affiliations	Articles ▾
UNIVERSITY OF LONDON	70
WORLD HEALTH ORGANIZATION	44
UNIVERSITY OF QUEENSLAND	29
UNIVERSITY COLLEGE LONDON	29
UNIVERSITY OF OXFORD	29
COLUMBIA UNIVERSITY	27
UTRECHT UNIVERSITY	24
INTERNATIONAL INSTITUTE FOR APPLIED ...	24
HARVARD UNIVERSITY	23
WAGENINGEN UNIVERSITY RESEARCH	23

1 - 10 / 3392 < >

Figura 4. Afiliació de les publicacions. Font: Elaboració pròpia.

CATEGORIES DE LES PUBLICACIONS

És interessant observar les categories en les quals WoS classifica les diferents publicacions sobre ODS per veure quines són les més importants en la recerca sobre la temàtica. Les categories més destacades són *Green Sustainable Science Technology* i *Environmental Sciences* amb pràcticament el mateix nombre d'articles (573 i 572, respectivament) així com *Environmental Studies* amb 473. La resta de categories que apareixen entre les 10 primeres queden clarament per sota d'aquestes tres primeres. Això ens indicaria que hi ha un important concentració de la recerca sobre la temàtica feta des de les disciplines més directament relacionades amb les tecnologies sostenibles i les ciències mediambientals. Altres àmbits a tenir en compte són la recerca sobre desenvolupament, salut pública, economia, educació, negocis, relacions internacionals i planificació urbanística. En conjunt, aquestes dades de WoS ofereixen importants claus per conèixer quins són els àmbits de recerca més directament implicats (Figura 5).

Web of Science Categories	Articles ▾
Green Sustainable Science Technology	573
Environmental Sciences	572
Environmental Studies	473
Development Studies	170
Public Environmental Occupational Health	154
Economics	119
Education Educational Research	105

Figura 5. Categories de les publicacions. Font: Elaboració pròpia.

REVISTES

Les revistes que han publicat més sobre la temàtica estan encapçalades de manera molt destacada per Sustainability, conegut *megajournal* de l'editorial MDPI, amb 244 articles, que ha publicat més de 4 vegades més que la revista següent de la llista. Cal esmentar que més de la meitat de les revistes porten les paraules “sostenible” o “sostenibilitat” en el títol, la qual cosa indica la seva estreta vinculació amb la temàtica.

Publication Titles	Articles
SUSTAINABILITY	244
JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	56
SUSTAINABLE DEVELOPMENT	37
SUSTAINABILITY SCIENCE	37
INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABLE DEVELO..	26
INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABILITY IN HI..	22
WORLD DEVELOPMENT	18
GLOBAL POLICY	14
GLOBALIZATION AND HEALTH	13
EUROPEAN JOURNAL OF SUSTAINABLE DEVELOPME..	13

Figura 6. Revistes més productives. Font: Elaboració pròpia.

AUTORS MES PRODUCTIUS

Els cinc autors més productius sobre la temàtica són W. Leal, V. Sebestyen, J. Abonyi, C. Allen i R. Lozano, amb entre 8 i 11 articles publicats.

Authors	Record Count
Leal W	11
Sebestyen V	9
Abonyi J	9
Allen C	8
Lozano R	8
Czvetko T	7
Bouma J	7
Honti G	7
Hill PS	6
Bhutta ZA	6

Figura 7. Autors més productius. Font: Elaboració pròpia.

ARTICLES MÉS CITATS

Per últim, com a referència, els articles més destacats sobre la temàtica es mostren en la figura 8. Els 5 articles més citats tenen cadascú d'ells més de 300 cites, i el primer, de Li Liu i publicat a The Lancet, ha obtingut més de 1100 cites.

Article	Cites ▾
Liu, Li (2016). 'Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals', LANCET	1172
Keesstra, Saskia D. (2016). 'The significance of soils and soil science towards realization of the United Nations Sustainable Development Goals', SOIL	610
Kruk, Margaret E. (2018). 'High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution', LANCET GLOBAL HEALTH	576
Le Blanc, David (2015). 'Towards Integration at Last? The Sustainable Development Goals as a Network of Targets', SUSTAINABLE DEVELOPMENT	380
Hak, Tomas (2016). 'Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators', ECOLOGICAL INDICATORS	344
Keesstra, Saskia (2018). 'Soil-Related Sustainable Development Goals: Four Concepts to Make Land Degradation Neutrality and Restoration Work', LAND	281
Grubler, Arnulf (2018). 'A low energy demand scenario for meeting the 1.5 degrees C target and sustainable development goals without negative emission technologies', NATURE ENERGY	269
Lim, Stephen S. (2016). 'Measuring the health-related Sustainable Development Goals in 188 countries: a baseline analysis from the Global Burden of Disease Study 2015', LANCET	269

Figura 8. Articles més citats. Font: Elaboració pròpia.

CONCLUSIONS

Entre les principals conclusions de l'estudi es poden destacar les següents:

1. S'han publicat més de 2000 articles de recerca sobre ODS als darrers 6 anys, amb un mitjana de cites per article de 10 i un índex h de 50
2. Existeix una tendència ascendent molt pronunciada de la recerca sobre el tema: dels 33 articles en 2015 s'ha passat als 642 en 2020.
3. Els països amb més producció sobre la temàtica són els Estats Units, Regne Unit i Espanya.
4. Les institucions amb més recerca sobre la temàtica són la University of London y la World Health Organization (WHO).
5. Les disciplines amb més producció són les de Tecnologies sostenibles i de Ciències mediambientals.
6. La revista que més publica sobre el tema és Sustainability, amb 244 articles, quasi cinc vegades més que la revista següent.
7. Els autors amb més producció són Leal, Sebestyen i Abonyi (entre 9 i 11 documents).
8. Els 5 articles més citats tenen cadascú d'ells més de 300 cites, i el primer, més de 1100.

Per a possibles futurs estudis, caldria tenir en compte que en aquest estudi només s'ha consultat WoS i que per tant es pot ampliar la consulta a Scopus i Google Scholar; i d'altra banda, es pot aprofundir en l'anàlisi temàtic estudiant les paraules clau dels articles amb eines com ara vosViewer o Scimat.

4. PREMSA I ODS

Lucia Marina Perera i Candela Ollé

Periodisme i ODS és un binomi que encara no està massa estudiat des del punt de vista acadèmic. L'informe elaborat per CANVAS Estratègies Sostenibles i Graphext "Agenda 2030 en els mitjans de comunicació: el rol dels mitjans en la difusió dels Objectius per al Desenvolupament Sostenible" (2021) analitza 11.892 notícies difoses sobre l'Agenda 2030 a través dels comptes de Twitter dels mitjans espanyols. Per a això utilitza paraules clau com "Agenda 2030" o "ODS", però també d'altres més genèriques com "Responsabilitat social" o "Sostenibilitat". Això explicaria el gran volum de notícies trobades en un curt període (des del 1 de gener de 2019 fins al 30 de novembre de 2020).

En aquest informe es detecta que les grans empreses també donen cada vegada més importància a posicionar-se de manera conscient amb la sostenibilitat. Per això indiquen que hi ha multitud de "notes de premsa, accions de *branded content* i convocatòries relacionades amb el desenvolupament". Els autors consideren aquest fenomen com negatiu "ja que les institucions, tant nacionals com internacionals, pretenen utilitzar els mitjans de comunicació com si fossin els seus gabinets de premsa". No obstant, aquestes notícies no poden constituir les úniques informacions que reben els ciutadans sobre els ODS. Per tant, és fonamental que els mitjans de comunicació creguin continguts i formats atractius per mostrar que "el desenvolupament sostenible no és només sinònim de consciència ambiental". Tal com s'apunta en l'informe, hi ha altres temes clau com la pobresa, la salut o les desigualtats que amb prou feines tenen cobertura mediàtica.

El coneixement de la població sobre els ODS ha estat estudiat pel Centre d'Investigacions Sociològiques (CIS) (2020). Al baròmetre s'identifica que tan sols el 29,4% de la població sap el que és l'Agenda 2030. Independentment del seu coneixement sobre l'Agenda i els ODS, als entrevistats se'ls va demanar marcar els objectius que consideraven més rellevants. "Erradicar la pobresa i acabar amb la fam i la desnutrició" va ser triat pel major nombre d'enquestats -el 32% -, seguit de "conservar i protegir els ecosistemes marins i terrestres, i prendre mesures urgents per combatre el canvi climàtic" - 24,9% -. No obstant això, objectius com a "garantir l'educació de qualitat per a tots" va ser triat només pel 19,2%, o "aconseguir la igualtat entre gèneres" per un 10,6%.

El context previ situa el treball final de màster universitari de Periodisme i Comunicació Digital: Dades i Noves Narratives de la Universitat Oberta de Catalunya titulat "Tractament dels ODS a les principals agències de notícies espanyoles: Una anàlisi qualitativa i quantitativa de la situació actual" i portat a terme per la alumna Lucía Marina Perera Pérez es va centrar en analitzar els continguts publicats en agències de notícies Agència EFE, Europa Press i Reuters sobre concretament en cinc dels objectius: ODS 1 - Fi de pobresa; ODS 2 - Fam zero; ODS 4 - Educació de qualitat; ODS 5 - Igualtat de gènere; i ODS 10 - Reducció de les desigualtats. A partir de la cerca i recuperació de continguts de la base de dades Factiva – Dow Jones, accessible a través de la Biblioteca, i la posterior anàlisi de contingut per poder conèixer el grau de profunditat de les informacions.

OBJECTIUS

Els objectius que van ser definits en el treball són els següents:

1. Comptabilitzar el volum de notícies relacionades amb l'ODS seleccionats en les agències de comunicació espanyoles i analitzar si la qualitat de les peces compleix amb els requisits de qualitat que haurien de tenir degut a la seva importància social, econòmica i mediambiental.
2. Conèixer l'opinió des del sector periodístic professional sobre el periodisme d'ODS a Espanya.
3. Oferir consideracions / pautes sobre la redacció i publicació de notícies sobre els ODS en base als resultats de la recerca realitzada.

METODOLOGIA

Aquesta investigació s'ha centrat a treballar les peces periodístiques de tres agències de notícies, Agència EFE, Europa Press i Reuters que continguin en el seu titular o cos algun dels següents cinc dels objectius: ODS 1 - Fi de pobresa; ODS 2 - Fam zero; ODS 4 - Educació de qualitat; ODS 5 - Igualtat de gènere; i ODS 10- Reducció de les desigualtats. El període analitzat abasta un període de cinc anys, des del 1 d'abril del 2016 fins al 31 de març de 2021.

Les notícies s'han recollert a través de la base de dades Factiva que permet accedir a les notícies produïdes per els mitjans de comunicació i agències de premsa de tot el món. Les notícies s'han descarregar en format PDF del text sencer. El corpus inicial ha estat format per 2.047 notícies i un cop eliminades les 556 duplicades s'han analitzat un total de 1.491 peces. Durant la recerca de notícies a través dels termes assenyalats han paregut resultats creuats per la qual cosa aquestes peces que inclouen dos o més termes s'han comptat com una sola, d'aquí l'elevat nombre de notícies duplicades.

Abans d'eliminar els duplicats es va identificar el nombre de peces periodístiques de cada un dels ODS estudiats. El resultat va ser que els diferents ODS analitzats en aquest treball apareixen de manera molt desigualtat en els mitjans de notícies. De les 1.491 peces no duplicades, 792 corresponen a l'ODS 5 Igualtat de gènere. Aquest és, amb diferència, l'ODS sobre el qual més es publica. El segueix l'ODS 4. Educació de qualitat amb 359, l'ODS 2. Fam zero amb 154, l'ODS 1. Fi de la pobresa amb 152 i finalment l'ODS 10. Reducció de les desigualtats amb tan sols 34.

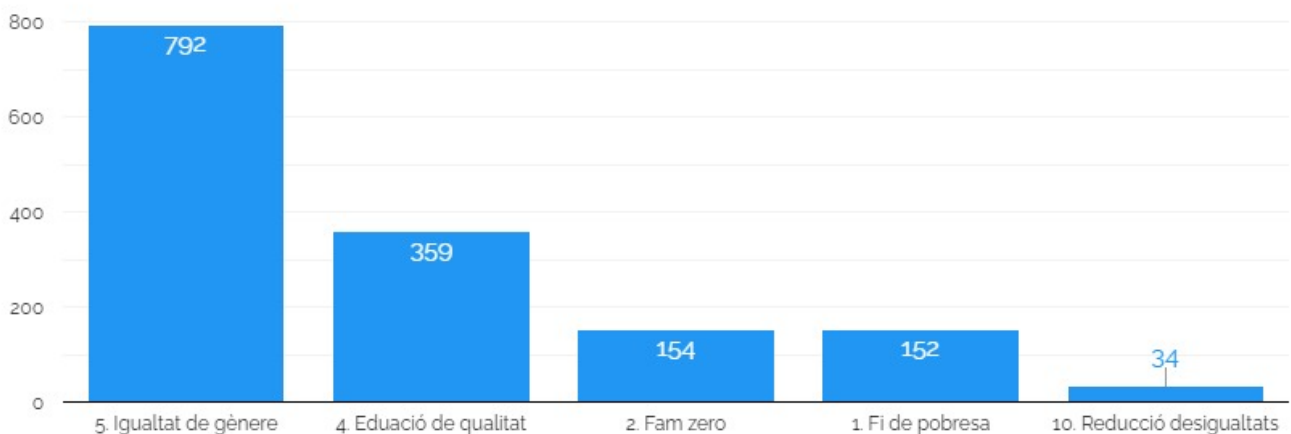


Figura. 1. Nombre de peces periodístiques per cada ODS. Font: Elaboració pròpia.

Es va fer un segon procés de neteja de forma manual per descartar aquelles peces que no eren notícies com a tal sinó un llistat d'avenços informatius o aquelles notícies duplicades que l'eina no va detectar. El resultat final va ser de 749 peces periodístiques. A partir d'aquí, es va realitzar un anàlisi individual amb una fitxa que tenia en compte els principis del periodisme especialitzat així com de la responsabilitat social del periodisme. També s'ha tingut en compte les dades i reflexions recollides en "Agenda 2030 en els mitjans de comunicació: el rol dels mitjans en la difusió dels Objectius per al Desenvolupament Sostenible" (CANVAS Estratègies

Sostenibles i Graphext, 2021). A més, de les aportacions extretes de especialistes en el tema: Sara García Caballero i Javier Martínez Molina. Els seus comentaris i arguments han donat suport a la investigació quantitativa de l'estudi.

Sara García Caballero és periodista i està realitzant un doctorat en Investigació a la Facultat de Comunicació de la Universitat de Castilla-La Mancha i el seu camp d'estudi està centrat en investigar sobre la comunicació institucional i corporativa dels Objectius de Desenvolupament Sostenible a Espanya. Javier Martínez Molina és periodista i director de el programa *Ecogestiona*, centrat en l'economia i el medi ambient però que des de fa uns anys ha decidit donar veu i centrar-se en els ODS. Encara que l'estudi presentat es centra en les agències de notícies, els seus testimonis han resultat interessants ja que tots dos actors actius en la producció i anàlisi de les peces periodístiques d'aquest àmbit.

RESULTATS

Després d'analitzar les 749 notícies de les agències de notícies seleccionades, s'ha arribat als següents resultats.

Taula 1. Anàlisi conceptual del corpus de les notícies. Font: Elaboració pròpia.

Aspecte analitzat	Valoració	Freqüència	Percentatge
Agència	EFE	168	22,4
	Europa Press	581	77,6
Explica-aprofundeix en el concepte dels ODS?	No	708	94,6
	Sí	41	5,4
Aporta informació nova sobre els ODS?	No	694	92,7
	Sí	55	7,3
Es tracta d'una notícia vinculada a un fet d'actualitat?	No	46	6,1
	Sí	703	93,9
Es va més enllà d'aportar informació, aportant solucions o accions?	No	463	61,8
	Sí	286	38,2
La notícia té un marcat caràcter polític (1) o corporatiu (2)?	No	188	25,1
	1	285	38,1
	2	276	36,8

La gran majoria de peces periodístiques (el 77,6%, és a dir, 581) estaven signades per Europa Press. El 22,4% (168 peces) restant per l'Agència EFE. No obstant això, tot i que estava inclosa en la recerca, no es va identificar cap peça de Reuters. La immensa majoria de notícies (el 94,6%) no explica el significat dels ODS ni aprofundeix en el concepte. És a dir, la majoria simplement nomena els Objectius relacionats amb la notícia però no s'explica en cap moment el seu origen o la seva funció, ni cap dada que permeti el lector saber què és un ODS. En el cas d'aquelles peces que "sí" compleixen aquesta condició, s'introdueix una breu definició del concepte que no acostuma a resultar realment explicativa.

Gran part de les notícies (el 92,7%) només anomena l'ODS sense aportar cap informació nova sobre ells. Tan sols 55 peces, és a dir, el 7,3%, conté informació nova. Normalment aquestes últimes solen tractar temes d'actualitat, com són informes o rodes de premsa en què es facilita informació realment rellevant. No obstant això, també és significatiu que es parla dels ODS com si fossin un coneixement general ja completament integrat en la ciutadania, en comptes d'un concepte nou per a la majoria, i per aquest motiu no s'explica en cap moment què són els ODS.

El 93,9% de les peces periodístiques estan lligades a temàtiques d'actualitat, especialment a comunicats o esdeveniments polítics i d'empreses. Així, només el 6,1% (46 peces) tenen una motivació diferent. Dins d'aquest grup, el que més es repeteix són aquelles sobre informes sobre la situació dels ODS pel que fa a la responsabilitat social o el desenvolupament sostenible.

A més, tot i que la majoria de les notícies només compleix la funció d'informar, aquesta és una de les preguntes en què les respostes no estan polaritzades cap a un costat o un altre de manera radical (com en les anteriors). El 38,2% de les notícies sí que mostren accions o aporten solucions que poden servir d'exemple i ser d'utilitat per a altres, tot i que podrien fer-ho amb més profunditat. Destaquen especialment les notícies que mostren accions de governs o empreses, encara que això no és necessàriament positiu, especialment si s'extreuen directament de notes de premsa o declaracions interessades.

Pel que fa a el protagonisme de les notícies, el 38,1% té un marcat caràcter polític, el 36,8% corporatiu i el 25,1% restant no té a cap d'aquests actors com a principal motivant. Especialment en aquelles sobre empreses i corporacions s'observa l'ús constant de les notes de premsa per redactar les peces. De vegades, la mateixa notícia es pot trobar tant en Agència EFE com a Europa Press amb prou feines lleugers o nuls canvis de redacció. Això és, clarament, un indicador negatiu.

CONCLUSIONS

L'anàlisi de les notícies produïdes per les tres principals agències de comunicació espanyoles en el període d'estudi, els últims 5 anys, és a dir, des de gairebé l'inici de l'aprovació dels ODS per l'ONU, mostra com han evolucionat els ODS. L'objectiu que té major protagonisme en el corpus estudiat és l'ODS 5 - Igualtat de gènere, amb 792 notícies i amb una mitjana de 158 notícies per any (dades abans d'eliminar duplicats). Una possible explicació a aquest fet és la creixent importància que des dels grups polítics i les organitzacions per la lluita i el posicionament en aquesta causa, de manera similar al que va passar fa anys amb el medi ambient. En canvi, per l'ODS 10 - Reducció de les desigualtats s'han recopilat 34 notícies que fa una mitjana de poc menys de 7 peces periodístiques per any.

Hi ha moltes peces que es repeteixen entre les dues agències, amb una redacció pràcticament idèntica, el que significa que aquesta informació es publica tal com l'envia l'empresa o institució, mostrant exclusivament la perspectiva que l'interessa destacar a l'organització. Com a conseqüència, aquesta peça acostuma a convertir-se una acció de publicitat ampliada per l'agència periodística més que en una informació realment contrastada i per tant de qualitat.

Durant l'anàlisi del corpus de notícies, s'ha comprovat 9 de cada 10 notícies ni tan sols empra un paràgraf per explicar el que són els ODS, i aquelles que ho fan no acostumen a donar informació detallada. Al principi del període analitzat, 2016, després d'aprovar els Objectius, hi havia un major nombre de peces en les que s'afegia una petita definició, però tot i així no era majoritari. Amb el pas el temps això va desaparèixer per complet, tot i que les mateixes agències van publicar la notícia que, segons el CIS, la majoria dels espanyols desconeixien els ODS.

El més lògic seria que, després de fer-se pública aquesta enquesta del CIS, des de les agències es prenguessin accions al seu abast per canviar-lo, com a agents crucials del canvi que són, tal com recull el Pla d'Acció de Govern.

A partir de l'anàlisi realitzat s'han extret unes bones pràctiques que poden resultar útils als mitjans de comunicació:

1. Explicar el concepte dels ODS en cada peça de manera comprensible;
2. Crear formats atractius que convidin a l'usuari a interessar-se per la informació i permeti aprofundir en el tema des de diferents perspectives;
3. Relacionar els ODS amb accions quotidianes i conceptes propers a la ciutadania perquè sigui més fàcil arribar a la societat;
4. Publicar de manera equitativa i constant sobre els diferents ODS;
5. Ser crítics davant la pertinència de la publicació d'informació que en certes ocasions pot ser una acció publicitària;
6. Formació dels periodistes en matèria dels ODS.

En conclusió, el nombre de peces periodístiques que realment aborden els ODS de forma crítica i en profunditat és molt reduït. La majoria de vegades els ODS s'utilitzen per contextualitzar informacions polítiques o corporatives. Això sí, s'ha detectat que les els termes ODS i "desenvolupament sostenible" són conceptes en auge i de moda.

Per últim, cal destacar les limitacions de l'estudi. Per acotar la investigació només s'han analitzat les peces periodístiques produïdes per tres agències de comunicació, i a més d'una d'elles, Reuters, no ha obtingut representació. D'altra banda, només s'han estudiat cinc ODS (ODS 1 - Fi de pobresa, ODS 2 - Fam zero, ODS 4 - Educació de qualitat, ODS 5 - Igualtat de gènere, i ODS 10 - Reducció de les desigualtats), encara que es poden considerar com els que generen més interès. S'ha exclòs l'ODS 13 - Acció pel clima, perquè tots el temes associats amb el canvi climàtic tenen una gran presència en la premsa, i el seu estudi no es podria considerar representatiu de com s'està informat sobre els ODS. Els resultats presentats són una primera aproximació ja que provenen d'un Treball final de Màster dirigit per una investigadora del projecte, està previst en aprofundir en la línia d'estudi oberta a partir dels resultats obtinguts.

OUTPUT

Perera, Lucia Marina; **Ollé, Candela** (Tutora). Tratamiento de los ODS en las principales agencias de noticias españolas: Un análisis cualitativo y cuantitativo de la situación actual. TFM Màster Periodisme de dades, Universitat Oberta de Catalunya, 07/2021.

5. FORMACIÓ SOBRE ELS ODS I PLA DOCENT

Mario Pérez-Montoro i Mari Vázquez

El foment de l'educació pel desenvolupament sostenible és una necessitat i per aquest motiu es presenta una proposta educativa construïda de baix cap amunt (*bottom-up*) i que es basa en les necessitats d'informació que tenen els usuaris i com són cobertes aquestes. La base teòrica de la proposta se sustenta en la disciplina que estudia el comportament informacional dels usuaris i en la teoria de la intel·ligència col·laborativa.

La rellevància de la proposta radica en el fet que s'avenen dos eixos diferents: i) la utilització de l'anàlisi del comportament informacional dels usuaris i concretament de la visibilitat web dels continguts per a ajudar a definir un pla formatiu; ii) l'aplicació d'una metodologia educativa que es sustenta en la teoria de la intel·ligència col·laborativa.

En aquest apartat es presenta un dels resultats centrals del projecte, concretament el sí·labus d'una formació pel professorat sobre els ODS que inclouria els elements principals i desitjables en un curs d'aquest tipus.

OBJECTIUS

L'objectiu plantejat és definir l'estructura del mòdul pràctic a partir de les necessitats d'informació sobre els ODS identificats.

Els objectius específics definits són els següents:

1. Conèixer les necessitats informatives existents sobre els ODS que té la ciutadania a través de les consultes realitzades als cercadors.
2. Identificar la informació més visible en la web sobre els ODS, alhora que explorar com és de visible la informació publicada per la Universitat de Barcelona i les altres dues universitats catalanes.

METODOLOGIA

Per cobrir l'objectiu que persegueix aquest apartat s'han utilitzat tres metodologies diferents que són explicades a continuació.

En primer lloc, es van identificar els cursos sobre els ODS, a nivell general, programats per institucions de prestigi o les pròpies universitats. La recopilació de les dades es va fer durant el gener del 2021 a partir de consultes als cercadors amb els següents termes: objectius de desenvolupament sostenible, ODS, agenda 2030, ecoformació, formació, cursos. En total es van recollir 20 cursos programats pel 2021, i els programats a finals del 2020. Concretament, es va identificar el nom de el curs, la institució que l'imparteix, l'URL que dona accés a la presentació de curs i l'any en el qual s'ha ofert als seus potencials estudiants. Per completar la selecció, també es va seleccionar alguns cursos en anglès oferts per institucions estrangeres que poden servir de referència.

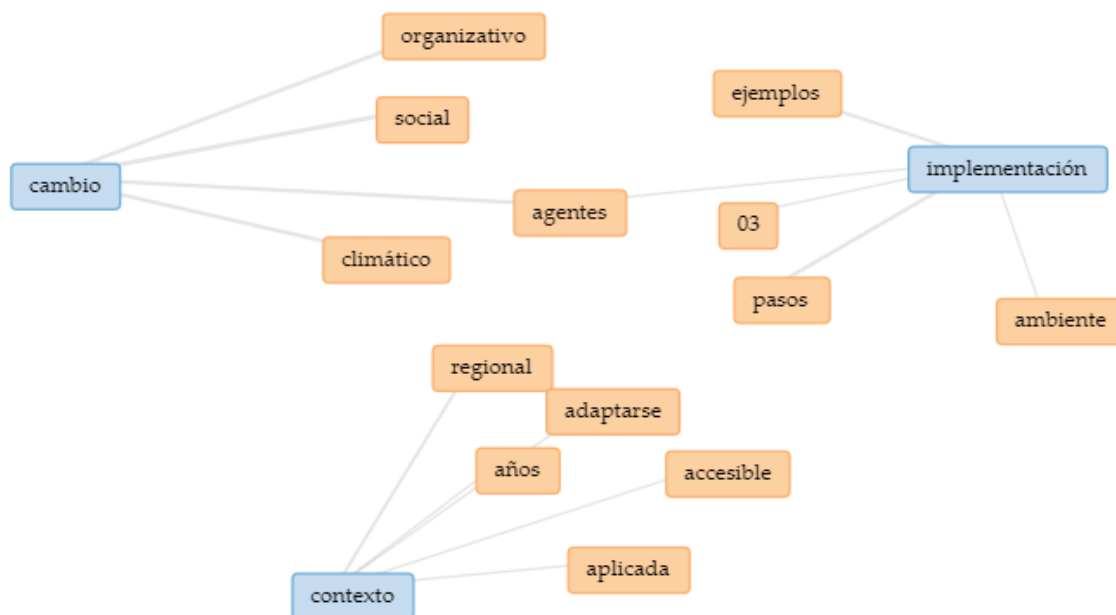


Figura 2. Clúster amb els principals grups semàntics utilitzats en els programes dels cursos. Font: Elaboració pròpia.

Finalment, mitjançant una anàlisi de freqüències i mitjançant un mapa de calor hem representat que espectre semàntic que comparteixen i diferencien dos dels termes més utilitzats en els textos dels programes analitzats (Figura 3).

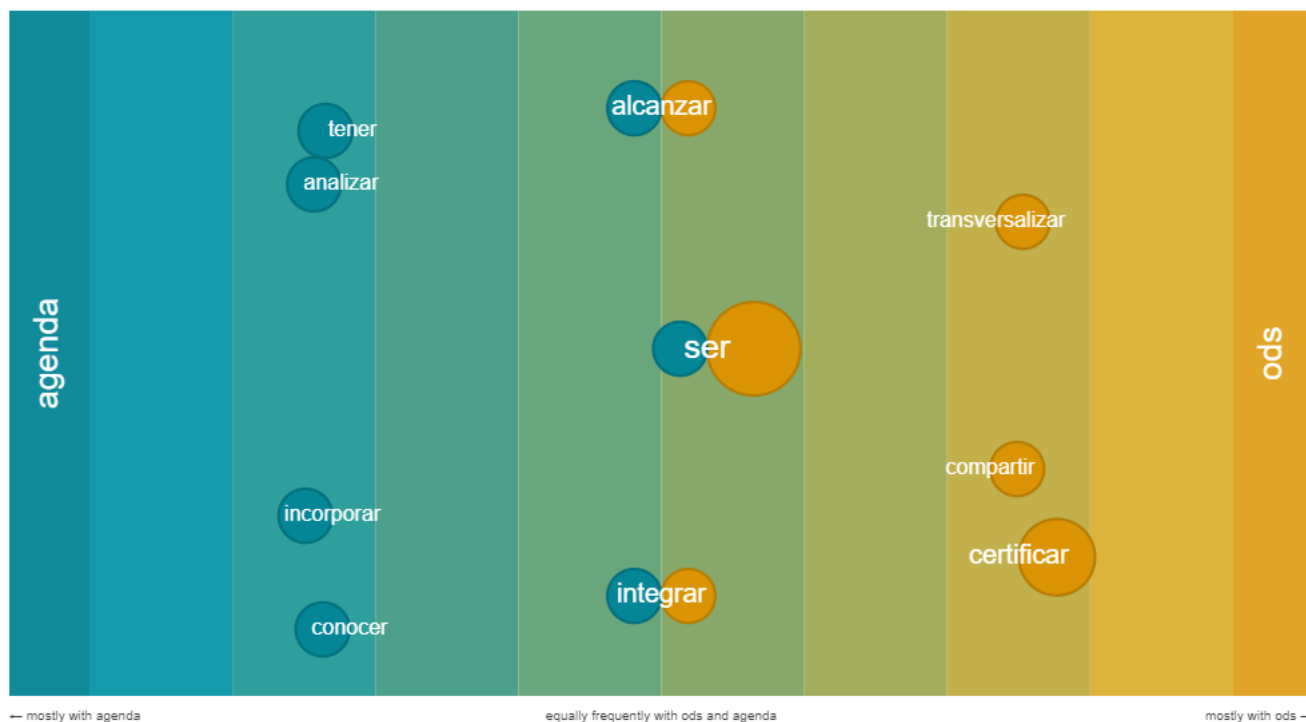


Figura 3. Espectre semàntic de dos dels termes més utilitzats en els programes dels cursos. Font: Elaboració pròpia.

La tercera metodologia utilitzada va ser identificar què tipus d'informació busquen els usuaris relacionada amb els ODS i l'Agenda 2030, des de dues perspectives. D'una banda, totes les paraules claus relacionades amb els dos conceptes indicats que són utilitzades pels usuaris per cercar informació (Figura 4a). Aquestes dades s'han obtingut amb la plataforma SEMrush (presentada a l'apartat 1) i s'han netejat i normalitzat amb l'eina

Open Refine. I, de l'altra, s'han recopilat les paraules clau que s'han utilitzat per accedir als continguts de les universitats (Figura 4b).

Keywords	
1.	cambio climatico ods
2.	economia circular ods
3.	los ods que son
4.	objetivos ods y metas
5.	ods produccion y consumo responsable
6.	17 ods alianzas
7.	agenda 2030 españa ods
8.	agenda 2030 ods
9.	agenda 2030 ods onu
10.	congreso ods valencia
11.	imagenes ods
12.	indicadores ods onu
13.	infografias ods
14.	misión ods
15.	ods catalan

Keyword	
1.	ods en la universidad
2.	master ods
3.	actividades ods
4.	ods voluntariado
5.	objetivos de desarrollo sostenible ods
6.	declaración de los objetivos de desarrollo sostenible
7.	que es odm y ods
8.	las 5 p de los ods
9.	unesco objetivos desarrollo sostenible
10.	academia ods

Figura 4. Paraules claus utilitzades pels usuaris per accedir (a) continguts generals (esquerra); (b) continguts de les universitats (dreta). Font: Elaboració pròpia.

També s'han analitzat els primers 100 resultats de Google que apareixen amb les paraules clau analitzades. S'han identificat els dominis, per conèixer quins d'aquests són les principals fonts d'informació sobre els ODS i l'Agenda 2030. La Figura 5 mostra les URLs i els seus dominis que apareixen ordenats per aquelles que apareixen en les primeres posicions de la plana de resultats (SERP) indicant el tràfic que tenen i el nombre de keywords diferents per les que es posicionen.

Rank SERP	Domain	URL	# Search Traffic	# Keywords
1	un.org	https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-d...	41.445	693
1	agenda2030.gob.es	https://www.agenda2030.gob.es/	11.923	296
2	agenda2030.gob.es	https://www.agenda2030.gob.es/objetivos/home.htm	7.249	92
2	un.org	https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/	12.573	489
3	un.org	https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-d...	4.535	124
3	un.org	https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/	12.619	479
4	undp.org	https://www1.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-de...	8.259	345
4	un.org	https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-...	3.311	158
5	exteriores.gob.es	http://www.exteriores.gob.es/porta/es/politicaexteriorcoopera...	1.878	94
5	agenda2030.gob.es	https://www.agenda2030.gob.es/objetivos/home.htm	7.261	92

Figura 5. URLs i dominis més visibles pels conceptes Agenda 2030 i ODS.

Finalment, a la llum dels resultats obtinguts per les metodologies descrites i tenint en compte el corpus dels programes, es proposa el síl·labus del curs sobre els ODS que inclouria els elements principals comuns i desitjables en un curs universitari d'aquest tipus .

RESULTATS

A partir de la metodologia desplegada, hem pogut obtenir una sèrie de resultats interessants. Aquests resultats s'articulen i conflueixen sobre quatre temes: oferta de cursos, anàlisi terminològica, comportament informacional i contingut del síl·labus.

OFERTA DE CURSOS

A partir de la taula X, on es recullen els cursos sobre ODS que s'han analitzat, es poden extreure una sèrie de conclusions interessants. D'una banda, deixant al marge la formació oferta per institucions estrangeres, s'observa una distribució geogràfica nacional molt concreta. La comunitat autònoma espanyola on més cursos d'aquest tipus s'imparteix és Madrid (4 cursos), seguida per Andalusia i València (3 cursos cadascuna), el País Basc (2 cursos) i tanca el grup Catalunya (1 curs).

I, de l'altra, un dels trets important a destacar és que, segurament a causa de la pandèmia, l'oferta formativa es realitza majoritàriament a distància i normalment mitjançant plataformes pròpies o l'ús d'eines de comunicació col·lectiva síncrona (com Zoom, Teams o Google Meet).

ANÀLISI TERMINOLÒGIC

A partir dels cursos sobre ODS analitzats, s'ha creat un corpus textual de les descripcions dels cursos i dels seus programes que s'ha processat amb les eines indicades en la metodologia. Les diferents representacions gràfiques generades permet extreure resultats interessants a tenir en compte a l'hora del disseny del síl·labus del curs proposat.

Si ens centrem primer en la representació gràfica mitjançant un núvol d'etiquetes per detectar els termes més recurrents utilitzats en els programes analitzats (figura 1), vam detectar que els 18 termes (ordenats per ocurrència) més utilitzats en aquest corpus són: "canvi", "implementació", "context", "organització", "sector", "repte", "empresa", "procés", "prospectiva", "sostenible", "transformació", "ODS", "acció", "dades", "educació", "estratègia", "gestió", "impacte". En aquest sentit, si aquests termes són els més utilitzats, té sentit que apareguin en la proposta formativa dissenyada.

Si ens centrem ara en la representació del clúster, podem identificar tres grups semàntics principals més recurrents i els termes relacionats o associats amb aquests termes centrals (figura 2). Concretament, els tres termes centrals que defineixen aquests grups semàntics són: "canvi", "context" i "implementació". Al seu torn, el terme "canvi" aglutina els termes "organitzatiu", "social" i "climàtic". El terme "implementació" articula els termes "ambient", "passos" i "exemples". El terme "context" es relaciona amb "regional", "adaptar-se", "anys", "accessible" i "aplicada". Finalment, el terme secundari "agents" actua de connector entre els termes principals "canvi" i "implementació" i els seus camps semàntics derivats. Aquesta disposició de camps semàntics també s'ha de tenir en compte a l'hora de dissenyar la oferta formativa.

Finalment, mitjançant una anàlisi de freqüències i mitjançant un mapa de calor (figura 3) s'ha identificat l'espectre semàntic que comparteixen i diferencien els dos termes claus dels programes analitzats: "agenda" i "ODS". En aquest sentit, hem pogut identificar que el terme "agenda" ve relacionat de forma autònoma amb els verbs "tenir", "analitzar", "incorporar" i "conèixer". En canvi, el terme "ODS" es relaciona de forma independent amb els verbs "transversalitzar", "compartir" i "certificar". Els verbs que comparteixen els dos termes són

"arribar", "ser" i "integrar". Tot aquest espectre semàntic també s'ha de tenir en compte a l'hora de dissenyar la proposta formativa final.

COMPORTAMENT INFORMACIONAL

S'ha analitzat el comportament informacional dels usuaris quan cerquen informació sobre els ODS a través dels cercadors. S'han obtingut resultats que permeten saber què és busca sobre els ODS i amb quines paraules clau s'accedeix als continguts. Totes aquestes dades són molt valuoses per conèixer quines necessitats informatives existeixen i per tant ajuden a definir el continguts de la proposta formativa.

D'una banda, s'han identificat les paraules claus relacionades amb ODS i Agenda 2030 que són utilitzades per fer recerques sobre els ODS. Concretament, les quinze equacions de cerca més utilitzades són: "canvi climàtic ods", "economia circular ods", "els ods que són", "objectius ods i metes", "ods producció i consum responsable", "ods aliances", "agenda 2030 espanya ods", "agenda 2030 ods", "agenda 2030 ods onu", "congrés ods", "imatges ods", "indicadors ods onu", "infografies ods", "missió ods" i "ods catalan".

I, de l'altra, hem pogut identificar també les paraules clau que han utilitzat els usuaris per accedir en Internet als continguts de les universitats. En aquest sentit, les deu principals equacions de cerca utilitzades en aquest context són: "ods a la universitat", "màster ods", "activitats ods", "ods voluntariat", "objectius de desenvolupament sostenible ods", "declaració dels objectius de desenvolupament sostenible", "què és odm i ods", "les 5 p dels ods", "unesco objectius de desenvolupament sostenible" i "acadèmia ods".

PRINCIPALS FONTS D'INFORMACIÓ

S'han analitzat els principals dominis d'on proveu la informació que resulta més visible davant les consultes sobre Agenda 2030 o ODS. El domini més destacat és "un.org" que correspon a la pàgina oficial dels ODS creada per les Nacions Unides, i la pàgina oficial creada pel govern d'Espanya "agenda2030.gob.es". En aquesta pàgina es defineixen els reptes a què s'enfronta el país per assolir els Objectius de Desenvolupament Sostenible, alhora que les polítiques i les prioritats d'actuació necessàries per complir amb l'Agenda 2030.

Aquests dos dominis tal com es mostra en la Figura 5 son els que apareixen en les primeres posicions en la pàgina de resultats, tenen un alt tràfic web, i a més compten amb un elevat nombre de variants de les paraules claus bàsiques (Agenda 2030 i ODS).

PLA DOCENT

A partir de la informació recuperada en els tres apartats anteriors s'ha definit el síl·labus d'una formació pel professorat. S'han destacat en negreta els termes i conceptes obtinguts dels diferents anàlisis realitzats.

1. Introducció

- Els **reptes** de l'Agenda 2030
- La **cooperació** a el desenvolupament en el nou panorama internacional
- L'ètica del desenvolupament davant els **reptes globals**
- La **Governança** local i global per **integrar** l'Agenda
- Els èxits, reptes i primers passos en la implementació dels ODS per **aconseguir** la **sostenibilitat global**

2. Els objectius de desenvolupament sostenible a l'Agenda 2030

- Els 17 Objectius per **transformar** el món
- L'Agenda 2030 i els reptes per **construir** un món més just i sostenible
- **Assoliments, reptes** i primers passos en la **implementació** dels ODS
- Lliçons apreses dels ODS

3. Ecoformació i educació

- La **societat civil** i la sensibilització cap als ODS
- Desenvolupament sostenible i **ètica** en acció
- Drets humans: Desafiant la **pobresa**, la vulnerabilitat i l'exclusió social.
- Gestió de la **responsabilitat** social corporativa vinculada als ODS
- L'**educació** per al desenvolupament sostenible

4. La cooperació internacional al desenvolupament

- **Agendes** de desenvolupament, finançament i estratègia
- Laboratori ciutadà i **xarxes** de col·laboració i **transformació**
- El valor de el pensament sistèmic en les **organitzacions**
- **Aliances**: un vehicle per aconseguir el desenvolupament sostenible

5. Metodologia i dades

- Aportació del *Big Data* a la metodologia, processos i recollida de **dades**
- Compartir dades i **indicadors** ODS
- **Anàlisi i planificació** de programes
- Monitorització i prospectiva el **canvi** i l'**impacte**

6. Transformacions per assolir els objectius de desenvolupament sostenible

- **Ciutats sostenibles** i context: **Educació, gènere** i desigualtat
- **Salut, benestar** i demografia
- Energia, descarbonització, **canvi climàtic** i **indústria sostenible**
- **Alimentació** sostenible, terra, **aigua** i oceà
- Revolució digital per al **desenvolupament sostenible**

7. Els ODS, marc per abordar el futur

- El sector **empresarial** i els ODS
- Liderant en un **món** complex
- **Desafiaments** per a una producció i consum responsables
- **Economia circular**
- **Gestió de projectes** de desenvolupament sostenible
- **Exemples d'implementació** dels ODS a l'empresa

CONCLUSIONS

Com es pot observar, els continguts estan organitzats en set temes o unitats. La primera està dedicada a la introducció de el context i la problemàtica. La segona, aborda els objectius de desenvolupament sostenible a l'Agenda 2030. La tercera està dedicada al tema de la formació en el context i en relació amb els ODS. La quarta, a les possibilitats relacionades amb la cooperació internacional en l'àmbit de el desenvolupament sostenible. La cinquena ens introdueix en el tema de la metodologia i les dades com a mitjà d'estudi de la

sostenibilitat i els seus models. La sisena se centra en les transformacions necessàries per assolir els objectius de desenvolupament sostenible. I, finalment, la setena, intenta abordar el paper que poden jugar els ODS com a motor en els reptes de futur.

Si ens aturem en l'anàlisi d'aquesta proposta, podem comprovar que compleix totes les restriccions derivades dels productes de l'anàlisi anteriorment desenvolupat.

En aquest sentit, en primer lloc, la proposta inclou els divuit termes més utilitzats en el corpus format pels textos dels programes de tots els cursos seleccionats i que vam obtenir com a primer resultat de l'anàlisi terminològic recollit gràficament a la Figura 1.

En segon lloc, la proposta de continguts del curs inclou també els tres grups semàntics principals més recurrents i la majoria dels termes relacionats o associats amb aquests termes centrals (Figura 2). I també s'ha tingut en compte a l'hora del disseny l'espectre semàntic que comparteixen i diferencien els dos conceptes claus dels textos dels programes analitzats: "agenda" i "ODS".

En tercer lloc, en la proposta s'han inclòs la majoria dels termes significatius (excloent les paraules buides) relacionades amb ODS i Agenda 2030 que són utilitzades per formular cerques sobre els ODS. A més, també s'ha tingut en compte els termes principals de les equacions de cerca més utilitzades per tractar d'accedir als continguts de les universitats relacionats amb els ODS.

CONCLUSIONS

Les universitats com a ens de coneixement tenen un rol destacat en fomentar la visió transformadora que suposa l'Agenda 2030, per aquest motiu resulta interessant analitzar quins tipus de vincles existeixen entre les universitats i els ODS que són la forma concreta d'implantar l'Agenda 2030. En aquest informe es recullen cinc estudis que analitzen diferents aspectes d'aquesta relació:

- i. Visibilitat web de les universitats sobre els ODS
- ii. Plans estratègics de les biblioteques universitàries i els ODS
- iii. Producció acadèmica sobre l'Agenda 2030 i els ODS
- iv. Premsa i ODS
- v. Formació sobre els ODS i Pla docent

A continuació es detallen les principals conclusions que s'han obtingut a partir dels diferents anàlisis realitzats en els estudis.

- Les universitats tenen poca visibilitat quan es cerca informació sobre l'Agenda 2030 i els ODS. Això significa que els continguts produïts per les universitats no apareixen en les primeres posicions de la plana de resultats al cercar per aquests conceptes. A l'estudi s'apunten dues possibles motius: (a) les universitats generen continguts massa acadèmics, molt més centrats en la investigació que en l'educació o divulgació; (b) la ciutadania té interès per les qüestions abordades pels ODS però no està familiaritzada amb la terminologia específica amb la qual es designen. També es destaca que seria interessant que les universitats apliquin diferents tècniques pròpies del SEO ètic per obtenir més visibilitat en relació a l'Agenda 2030 i als ODS.
- Les biblioteques de les universitats públiques espanyoles donen suport a l'Agenda 2030 i als ODS a través de diferents iniciatives que són recollides a l'estudi, però son poques les que ho indiquen de forma explícita en els seus plans estratègics vigents actualment. Concretament de les 49 biblioteques universitàries públiques, dotze d'elles tenen plans estratègics vigents, i només cinc fan menció a l'Agenda 2030 o als ODS, malgrat que totes elles fan referència a la sostenibilitat als seus plans estratègics. També s'ha comprovat que la implementació de l'Agenda 2030 a les biblioteques universitàries està directament relacionada amb les estratègies definides a les universitats de forma explícita.
- La producció acadèmica recollida a la base de dades *Web of Science* a la *Core Collection* sobre l'Agenda 2030 o els ODS des de 2015 és més de 2000 articles amb una mitjana de 10 cites per article. S'observa un creixement ascendent molt pronunciat en la recerca sobre aquest tema: dels 33 articles en 2015 s'ha passat als 642 en 2020. Espanya és el tercer país amb més producció precedit pels Estats Units i el Regne Unit. Les disciplines amb més producció són les de Tecnologies sostenibles i de Ciències mediambientals. La revista que més publica sobre el tema és *Sustainability*, amb 244 articles, quasi cinc vegades més que la revista següent.
- L'anàlisi de les notícies produïdes per les tres principals agències de comunicació espanyoles (EFE, Reuters i Europa Press) en el període d'estudi, mostra com han evolucionat les notícies publicades sobre els ODS. El nombre de peces periodístiques que realment aborden els ODS de forma crítica i en profunditat és molt reduït. Moltes de les peces es repeteixen entre les agències, amb una redacció pràcticament idèntica, perquè la informació es publica tal com l'envia l'empresa o institució, mostrant exclusivament la perspectiva que l'interessa destacar a l'organització. A partir de l'anàlisi realitzat s'han elaborat unes bones pràctiques que poden resultar útils als mitjans de comunicació.

- Aquest projecte vol fomentar l'educació pel desenvolupament sostenible per això es presenta una proposta educativa construïda de baix cap amunt (*bottom-up*) a partir de la informació recollida, de l'anàlisi dels diferents cursos existents, del tipus d'informació que es cerca des de Google (principal cercador actualment en Espanya) i de les principals fonts d'informació localitzades. D'aquí és deriva un Pla docent per fer una formació als docents.

Per últim, aquest treball pot ser la base per futures línies d'investigació sobre la vinculació de la universitat amb l'Agenda 2030 i els ODS, o a nivell més genèric de la societat en general. Per exemple, resultaria interessant analitzar la producció acadèmica en llengua castellana, o conèixer com s'està informant i comunicant a través de les xarxes socials. En aquesta línia, tenim un treball en estat inicial sobre comptes de Twitter de institucions oficials vinculades a l'Agenda 2030 i els ODS (@Agenda2030Gob, @reds_sdsn i @PactoMundial).

REFERENCIAS

- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2015). Resolución 70/1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
<https://www.agenda2030.gob.es/recursos/docs/APROBACION_AGENDA_2030.pdf> [Consulta 15-12-2021].
- BrightEdge. (2019). BrightEdge Research Channel Report 2019. <https://videos.brightedge.com/research-report/BrightEdge_ChannelReport2019_FINAL.pdf> [Consulta 15-12-2021].
- CANVAS Estrategias Sostenibles i Graphext. (2021). Agenda 2030 en los medios de comunicación. El rol de los medios en la difusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
<<https://www.canvasconsultores.com/agenda-2030-en-los-medios-de-comunicacion/>> [Consulta 15-12-2021].
- Centro de Investigaciones Sociológicas [CIS]. (2020). Estudio nº 3292. Barómetro de septiembre 2020.
<http://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/3280_3299/3292/Es3292mar.pdf> [Consulta 15-12-2021].
- Duong, Véronique. (2019). *SEO management: Methods and techniques to achieve success*, UK, London: John Wiley & Sons.
- Efthimiadis, E. N. (1996). Query Expansion. *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*, Vol 31, pp. 87-121.
- Kulshrestha, J.; Ribeiro, F.; Henrique, L.; Benevenuto, F.; Chakraborty, A.; Babaei, M. & Gummadi, K. (2018). Media Bias Monitor: Quantifying Biases of Social Media News Outlets at Large-Scale. Twelfth International AAAI Conference on Web and Social Media. AAAI Publications.
- Ministeri d'Educació i Formació Professional / Ministeri d'Universitats. (s.f.). EducaBase.
<<http://estadisticas.mecd.gob.es/EducaDynPx/educabase/index.htm?type=pcaxis&path=/Universitaria/EU/CT/Serie//Estructura/&file=pcaxis>> [Consulta 15-12-2021].
- Nederhof, A. J. (2006). Bibliometrics monitoring of research performance in the social sciences and humanities: A review. *Scientometrics*, 66 (1), pp. 81-100. <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0007-2>
- Remenyi, D. (2013). *Case study research*. UK, Reading: Academic Conferences and Publishing International.
- Sánchez-Gil, S.; Gorraiz, J. & Melero-Fuentes, D. (2018). Reference density trends in the major disciplines. *Journal of informetrics*, 12 (1), pp. 42-58. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.11.003>.
- SDSN Australia/Pacific (2017): Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector. Australia, New Zealand and Pacific Edition. Sustainable Development Solutions Network – Australia/Pacific, Melbourne. < <https://resources.unsdns.org/getting-started-with-the-sdgs-in-universities>> [Consulta 15-12-2021].
- Statista. (2021). Worldwide desktop market share of leading search engines from January 2010 to September 2021. <<https://www.statista.com/statistics/216573/worldwide-market-share-of-search-engines/>> [Consulta 15-12-2021].

Times Higher Education. (2021). World University Rankings 2021. <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2021/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats> [Consulta 15-12-2021].

Times Higher Education. (s.f.). Impact Rankings 2021. <https://www.timeshighereducation.com/impactrankings#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/undefined> [Consulta 15-12-2021].

Vállez, M.; Lopezosa, C. & Pedraza-Jiménez, R (2021), Data: Web visibility of the SDGs and the 2030 Agenda on university websites, Figshare Dataset. <<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.16817950.v1>> [Consulta: 15-10-2021].

Yin, Robert. K. (2018). *Case Study: Research and Applications*. Design and Methods. Washington D.C.: SAGE Publications