

## ANEXO 1.

### Estudio 1.1. Análisis bibliográfico y base de datos

**Informe con los principales resultados del análisis documental** (Report with the main results of the documentary analysis)

Informe relacionado con el **objetivo específico O1**: Analizar las políticas, estrategias, legislación y reglamentos (tanto nacionales como internacionales) sobre la ciencia abierta en la enseñanza superior.

El O1 implica dos **tareas**:

**T1**- Búsquedas bibliográficas de varias fuentes documentales para las regulaciones, políticas y estrategias de la ciencia abierta en las universidades. Descarga de documentos seleccionados

**T2**- Diseño y desarrollo de una base de datos con la documentación recogida

#### Metodología T1.

##### Etapas del proceso

###### 1. Selección de fuentes de información:

Para la recuperación de literatura científica publicada sobre el tema (sobre todo artículos) se ha recurrido a las bases de datos de la colección principal de la **WoS**.

También se ha utilizado **Google Scholar** que recoge una tipología documental más amplia (informes, capítulos de libros, libros...)

Páginas de organismos nacionales (universidades del SUE) e internacionales (Comisión Europea)

Para localizar legislación: BOE (nacional y autonómica). EUR-Lex

Revisión de la bibliografía referenciada en documentos de interés relacionados con el tema.

###### 2. Establecimiento de las **estrategias de búsqueda** que permitan la recuperación de los documentos. En el caso de las bases de datos de la WoS, es la siguiente

(TS=( "open access" OR "open data" OR "citizen science" OR "open research" OR "open science" OR "citizen\* scienc\*" OR "communit\* science\*" OR "participator\* research\*" OR "participator\* action\*

research\*" OR "communit\*-based research\*" OR "citizen\*  
research\*" OR "science\* shop\*" OR "citizen\* scient\*" OR "Public-  
participation" OR "open innovation" OR "science 2.0" OR  
"interconnected science" OR "e-science") ) AND (TS= ("universit\*" OR  
"high\* education" OR "high\* education institut\*")) AND (TS= (Polic\*  
OR strategies\* OR regulation\*OR legislation\* OR mandate\* OR "public  
polici\*")) NOT (AB=(creativecommons))  
NOT (TS=(published SAME "open access"))

3. Diseño de una plantilla en una hoja de cálculo para establecer un **protocolo de revisión de las lecturas** realizadas por los miembros del grupo de investigación. (Título del documento, resumen, autor/es, instituciones firmantes, DOI, entre otros).
4. Incorporación de documentos a la plantilla y **lectura comentada** de los mismos. Esta tarea continuará a lo largo del proyecto con la incorporación de nuevas referencias obtenidas.
5. Descarga de registros de la WoS.
6. Análisis *topic modeling* para obtener una clasificación de los registros y los términos más representativos dentro de cada categoría
7. Zotero

## Resultados T1.

- **Clasificación temática de los documentos seleccionados sobre ciencia abierta**

A partir del análisis *topic modeling* se proponen seis grandes categorías temáticas:

1. Open Innovation
2. CBPR-University
3. Open Learning
4. Open Data
5. Open Access
6. CBPR-Health

Los términos más representativos en cada una son:

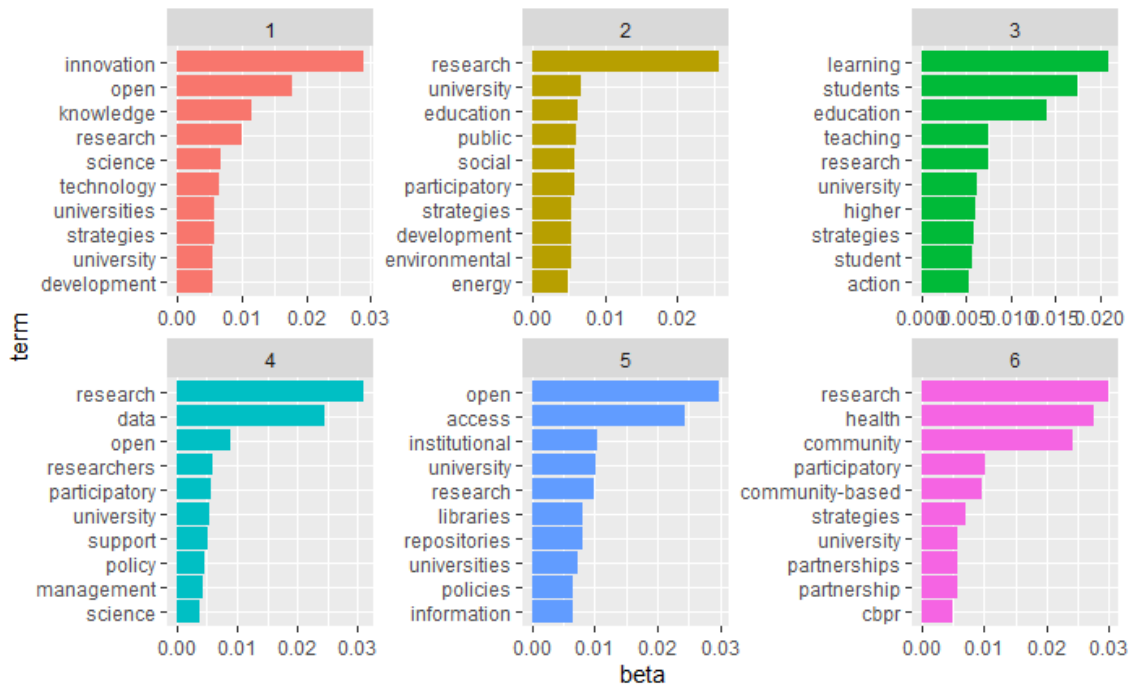


Figura 1: Términos más representativos en cada categoría temática

## Bibliografía selectiva

- **Bibliografía WoS**

El total de documentos recuperados a partir de la estrategia descrita más arriba es de 781 (a 22 de octubre de 2020) que presentan la siguiente **distribución temporal**:

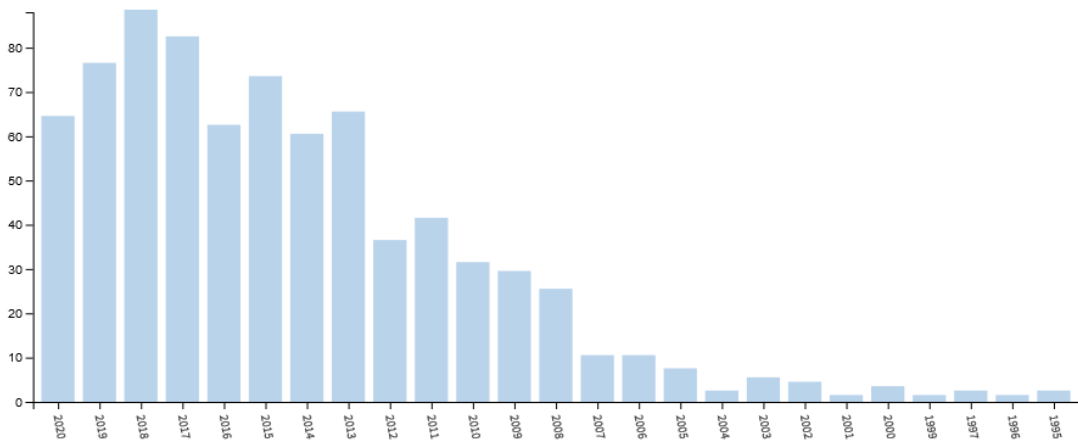


Fig 2. Evolución temporal de los registros recogidos en la WoS

El número de documentos de los primeros años y solo a partir de 2008 (n=25) empieza a crecer, alcanzando el máximo en el año 2018 (n=88).

Llama la atención que el número de **documentos en Open Access** (n=333) sea únicamente del 44,63% del total.

La **tipología documental** más representada es el artículo de revista (supone el 80,2% del total) como era de esperar dadas las características de la fuente utilizada.

Field: Document Types	Record Count	% of 781
ARTICLE	626	80.154 %
PROCEEDINGS PAPER	109	13.956 %
REVIEW	39	4.994 %
BOOK CHAPTER	18	2.305 %
EDITORIAL MATERIAL	17	2.177 %
EARLY ACCESS	13	1.665 %
DATA PAPER	1	0.128 %

Tabla 1: Tipología documental

Todas las **entidades que firman los trabajos**, son universidades tanto públicas como privadas a excepción del *National Institutes of Health* de EE UU (n=5) y el CSIC (España) y la Chinese Academy of Sciences con 3 documentos. La primera universidad española es la Universidad de Barcelona (UB) con 10 documentos que la sitúan en el tercer lugar. Le sigue la Universidad de Valencia (UVEG) con 6 y las universidades Autónoma de Barcelona (UAB) y Alicante con (UA) con 4.

Field: Organizations-Enhanced	Record Count	% of 781
UNIVERSITY OF CALIFORNIA SYSTEM	19	2.433 %
UNIVERSITY OF WISCONSIN SYSTEM	14	1.793 %
STATE UNIVERSITY SYSTEM OF FLORIDA	10	1.280 %
UNIVERSITY OF BARCELONA	10	1.280 %
UNIVERSITY SYSTEM OF GEORGIA	10	1.280 %
UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA	9	1.152 %
UNIVERSITY OF ARIZONA	8	1.024 %
UNIVERSITY OF ILLINOIS SYSTEM	8	1.024 %
UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM	8	1.024 %
UNIVERSITY OF WASHINGTON	8	1.024 %
UNIVERSITY OF WISCONSIN MADISON	8	1.024 %

Tabla 2: Instituciones firmantes (8 o más registros)

Estas instituciones corresponden a los **países** que se recogen en la siguiente tabla donde se puede comprobar como Estados Unidos, Inglaterra y Australia aportan el 50% de los trabajos.

Field: Countries/Regions	Record Count	% of 781
USA	266	34.059 %
ENGLAND	67	8.579 %
AUSTRALIA	58	7.426 %
SPAIN	58	7.426 %
CANADA	51	6.530 %
ITALY	36	4.609 %
SOUTH AFRICA	33	4.225 %
PEOPLES R CHINA	30	3.841 %
GERMANY	23	2.945 %
NETHERLANDS	20	2.561 %
BRAZIL	19	2.433 %
FRANCE	16	2.049 %
SCOTLAND	14	1.793 %
PORTUGAL	13	1.665 %
MEXICO	12	1.536 %
EGYPT	10	1.280 %
NIGERIA	10	1.280 %

Tabla 3: Países firmantes (10 o más registros)

En cuanto al **idioma de publicación**, más del 90% de los documentos están escritos en inglés. Algo esperable, dadas las características de la base de datos y los países más productivos.



Figura 2: idiomas de publicación de los documentos

Entre las **fuentes** que recogen mayor número de documentos sobre el tema se observa una gran dispersión. Una revista española “El Profesional de la Información” aparece entre los primeros lugares.

Field: Source Titles	Record Count	% of 781
PROGRESS IN COMMUNITY HEALTH PARTNERSHIPS RESEARCH EDUCATION AND ACTION	15	1.921 %
AMERICAN JOURNAL OF COMMUNITY PSYCHOLOGY	9	1.152 %
FRONTIERS OF ARCHITECTURAL RESEARCH	9	1.152 %
GENES DISEASES	9	1.152 %
LIBRARY MANAGEMENT	9	1.152 %
EDULEARN PROCEEDINGS	7	0.896 %
ICERI PROCEEDINGS	7	0.896 %
INSIGHTS THE UKSG JOURNAL	6	0.768 %
JOURNAL OF ACADEMIC LIBRARIANSHIP	6	0.768 %
SUSTAINABILITY	6	0.768 %
ENVIRONMENTAL HEALTH PERSPECTIVES	5	0.640 %
INTED PROCEEDINGS	5	0.640 %
PROFESIONAL DE LA INFORMACION	5	0.640 %
PUBLICATIONS	5	0.640 %

Tabla: Títulos de las fuentes de publicación (umbral 5 o más artículos)

En cuanto a los **temas de publicación**, se analizan a partir de las clasificaciones de la WoS (*Research Areas y Categories*)

<b>Field: Research Areas</b>	<b>Record Count</b>	<b>% of 781</b>
EDUCATION EDUCATIONAL RESEARCH	152	19.462 %
INFORMATION SCIENCE LIBRARY SCIENCE	133	17.029 %
PUBLIC ENVIRONMENTAL OCCUPATIONAL HEALTH	102	13.060 %
BUSINESS ECONOMICS	94	12.036 %
COMPUTER SCIENCE	58	7.426 %
ENVIRONMENTAL SCIENCES ECOLOGY	49	6.274 %
SOCIAL SCIENCES OTHER TOPICS	49	6.274 %
ENGINEERING	37	4.738 %
PSYCHOLOGY	31	3.969 %
SCIENCE TECHNOLOGY OTHER TOPICS	30	3.841 %
PUBLIC ADMINISTRATION	20	2.561 %
HEALTH CARE SCIENCES SERVICES	19	2.433 %
NURSING	17	2.177 %
SOCIAL WORK	17	2.177 %

Áreas WoS. Umbral 3% o más



- EDUCATION EDUCATIONAL RESEARCH (137)
- INFORMATION SCIENCE LIBRARY SCIENCE (133)
- PUBLIC ENVIRONMENTAL OCCUPATIONAL HEALTH (102)
- MANAGEMENT (67)
- BUSINESS (39)
- ENVIRONMENTAL SCIENCES (36)
- SOCIAL SCIENCES INTERDISCIPLINARY (34)
- COMPUTER SCIENCE INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS (23)
- COMPUTER SCIENCE INFORMATION SYSTEMS (22)
- EDUCATION SCIENTIFIC DISCIPLINES (20)
- ECONOMICS (17)
- ENVIRONMENTAL STUDIES (17)
- NURSING (17)
- SOCIAL WORK (17)
- GREEN SUSTAINABLE SCIENCE TECHNOLOGY (15)
- GEOGRAPHY (14)
- HEALTH CARE SCIENCES SERVICES (14)
- REGIONAL URBAN PLANNING (14)
- COMMUNICATION (13)
- MULTIDISCIPLINARY SCIENCES (13)
- PSYCHOLOGY MULTIDISCIPLINARY (12)
- ARCHITECTURE (11)
- COMPUTER SCIENCE THEORY METHODS (11)
- ENGINEERING INDUSTRIAL (11)
- GENETICS HEREDITY (11)
- HOSPITALITY LEISURE SPORT TOURISM (11)
- OPERATIONS RESEARCH MANAGEMENT SCIENCE (11)
- URBAN STUDIES (11)
- BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY (10)
- MEDICINE GENERAL INTERNAL (10)

Categorías Wos. 10 o más

Con relación al **impacto** de las publicaciones, el promedio de citas por documento es de 10,93 y el índice h de 43.

(Búsqueda realizada en octubre de 2020)



- **Bibliografía elaborada por el grupo**

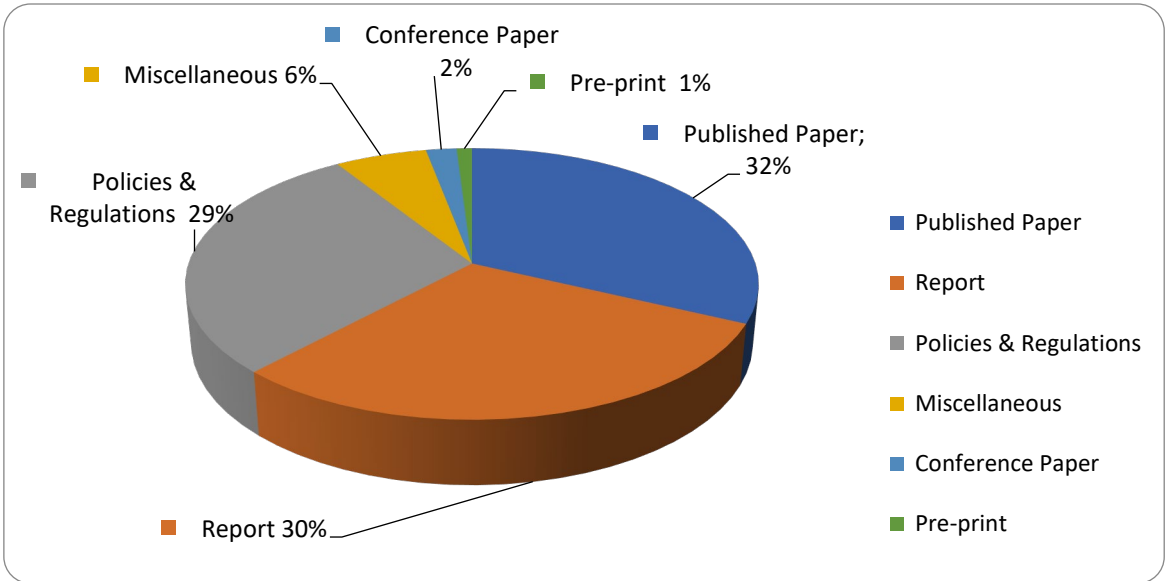
Se trata de una bibliografía selectiva elaborada a partir de la búsqueda y recuperación de documentos por parte de equipo de trabajo. Los documentos, con la información básica, se incluyeron en una hoja de cálculo para, posteriormente, formar parte junto con los procedentes de WoS, de la base de datos en Zotero.

Es una bibliografía abierta, ya que se irán incorporando registros a medida que avance la investigación.

A 13 de noviembre de 2020, la bibliografía consta de **102 documentos**.

Por **tipología documental**, casi un tercio lo forman los artículos y en el resto predominan los informes (30%) y la legislación y normativa (29%).

Estos dos últimos tipos de documentos no están recogidos habitualmente en las bases de datos bibliográficas y, dado su interés para la investigación, se ha decidido su inclusión en la base de datos.



- **Base de datos en Zotero**

<https://www.zotero.org/groups/2562964/dossuet/items/WW8WWSC9/library>

A 16 de noviembre, la base de datos tiene un **total de 860 registros** procedentes de la fusión de la bibliografía selectiva y los registros recuperados de la WoS.

