

# ESTUDIOS E INFORMES

LÍNEA 2

2023



MEDICIÓN DEL ACCESO ABIERTO  
EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS  
Y EL CSIC (2018-2022)



crue

Universidades  
Españolas

Red de Bibliotecas  
REBIUN

**MEDICIÓN DEL ACCESO ABIERTO  
EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS Y EL CSIC (2018-2022)**

**Informe elaborado por:**

Begoña Aguilera (UOC)  
Anna Casaldàliga (UPF)  
Marina Losada (UPF)  
Lola Marset (UA)  
Remedios Melero (CSIC)  
Eva Ortiz (UC3M)  
Encarnación Rodríguez (UMH)  
Anna Rovira (UPC)

**Agradecimientos a:**

Ignasi Labastida (UB)  
Santiago Martínez Gándara (UC3M)  
Toni Prieto (UPC)



Documento bajo licencia [Creative Commons CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**REBIUN / Plan Estratégico 2020-2023**  
**Línea 2 Transformación digital y conocimiento abierto**  
Objetivo general 1. Impulsar el papel de las bibliotecas  
en el desarrollo la de la ciencia abierta

Resumen .....	3
1. Introducción .....	3
2. Metodología .....	4
3. Resultados y discusión .....	7
4. Conclusiones y recomendaciones.....	11
5. Bibliografía.....	12
Anexo .....	14
Instrucciones para la consulta del acceso abierto de una universidad o centro de investigación a través de OpenAlex.....	14

# Resumen

Durante el 2023 el Subgrupo de Acceso Abierto de la Línea 2 de REBIUN ha realizado la **"Medición del Acceso Abierto en las universidades españolas y el CSIC"**, del periodo 2018-2022. Los datos muestran una evolución importante del porcentaje de artículos en acceso abierto: del 64,2% (52.731 publicaciones) en el año 2018 se pasó al 75,6% (77.731 publicaciones) en 2022. En estos datos están incluidos los artículos que se publican en acceso abierto en revistas o se encuentran depositados en repositorios institucionales.

A diferencia de los dos informes anteriores (2014-2018 y 2016-2020), en el nuevo estudio se han usado los datos extraídos de OpenAlex a partir del identificador ROR de cada universidad y de los centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). El cambio en la fuente de datos para calcular el grado de acceso abierto sigue las recomendaciones de Science Europe que propone utilizar fuentes abiertas en lugar de propietarias para evitar la dependencia de monopolios y fomentar el desarrollo de una infraestructura abierta. Este mismo criterio se alinea con las prácticas realizadas en otros países (Francia) o por creadores de rankings (CWTS Leiden Ranking).

De acuerdo con la tendencia de años anteriores y los datos referentes al periodo 2018-2022 puede decirse que el acceso abierto a las publicaciones resultado de la investigación de las universidades y CSIC está claramente consolidado.

La medición refleja que a partir del 2020 se produce un importante incremento en la publicación en revistas híbridas, probablemente debido a los acuerdos transformativos CRUE-CSIC y los que las instituciones hayan firmado a nivel individual.

## 1. Introducción

Desde el 2019, y cumpliendo con los [Compromisos de las universidades ante la Open Science](#), REBIUN ha elaborado dos informes de Medición del acceso abierto en las bibliotecas universitarias y el CSIC: [2014-2018](#) y [2016-2020](#).

La legislación recientemente aprobada ([Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación](#) y [Ley de Ordenación del Sistema Universitario](#)) así como la [Estrategia Nacional de Ciencia Abierta](#) y más recientemente los cambios y novedades por parte de la ANECA para las solicitudes de acreditación y sexenios, que obligan al depósito en repositorios, refuerzan la necesidad de seguir monitorizando la publicación en acceso abierto.

De acuerdo con el objetivo estratégico de REBIUN: "Medir el acceso abierto en las universidades y centros de investigación", en el año 2023 el Subgrupo de Acceso Abierto de

la Línea 2 de REBIUN ha realizado un nuevo estudio sobre la evolución del acceso abierto a las publicaciones en el periodo **2018-2022**. A diferencia de años anteriores, y para avanzar en el uso de fuentes abiertas, se ha empleado [OpenAlex](#) como fuente de recuperación de las publicaciones de las Universidades que integran REBIUN y de los institutos de investigación del CSIC. El uso de esta herramienta como fuente de datos se ha generalizado entre las universidades y centros de investigación a nivel mundial como así lo [atestiguan](#) quienes lo están empleando como fuente de datos, como por ejemplo en el [CWTS Leiden Ranking](#) o el Curtin Open Knowledge Initiative ([COKI](#)).

En este informe se explica la nueva metodología usada, se presentan los resultados de forma agregada y las conclusiones. En el anexo se detallan las instrucciones para la consulta del acceso abierto de una institución concreta a través de OpenAlex.

Todos los datos (datasets) se pueden consultar en abierto en el repositorio e-cienciaDatos en la siguiente URI: <https://doi.org/10.21950/QO10CF>

## 2. Metodología

Se ha empleado OpenAlex como fuente de recuperación de las publicaciones de las Universidades que integran REBIUN y de los centros de investigación del CSIC. OpenAlex es un catálogo gratuito y abierto, cuyo [código](#) fuente también es totalmente abierto. Su base de datos se basa en entidades académicas y cómo esas entidades están conectadas entre sí. Se distribuye con la licencia CC0. Los tipos de entidades que se incluyen son: trabajos publicados, autores, fuentes (revistas y repositorios), instituciones, conceptos, editoriales y agencias de financiación (ver figura 1).

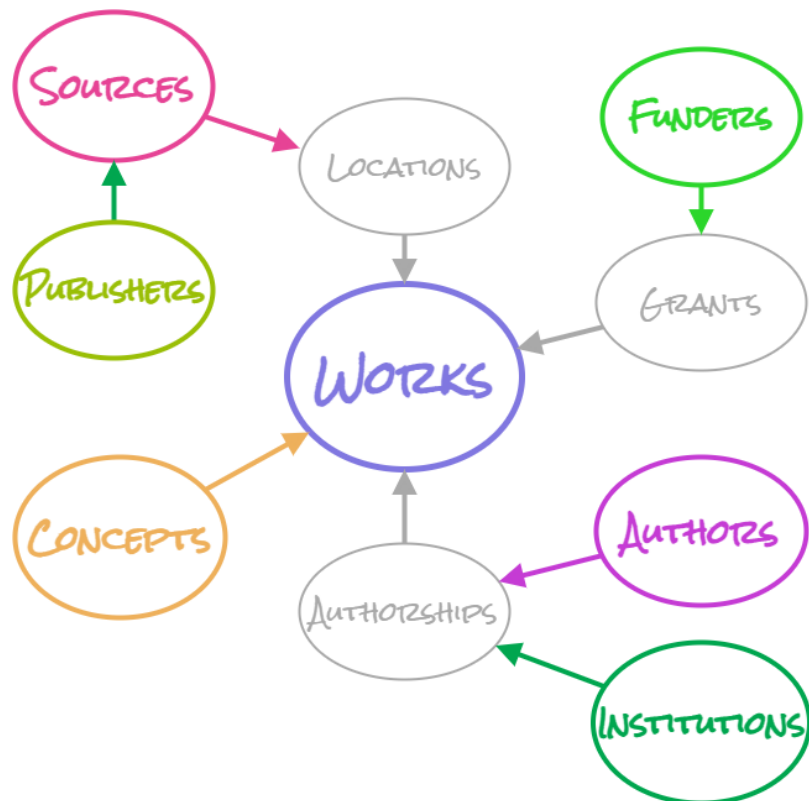


Figura 1. Esquema de las relaciones entre entidades según el diseño de OpenAlex (fuente: <https://help.openalex.org/the-data/entities-overview>)

La elección de OpenAlex con respecto a otras fuentes comerciales no solo se ha realizado por su gratuidad, sino porque ofrece importantes ventajas en términos de [inclusión](#), [accesibilidad y disponibilidad](#). La interfaz web permite realizar consultas con diferentes filtros y exportar los resultados de las búsquedas, así como trasladar la ecuación de búsqueda a su [API](#).

Las fuentes usadas por OpenAlex son diversas; las principales: Crossref y MAG (Microsoft Academic Graph, que dejó de funcionar en 2021, pero asumieron sus bases de datos), ORCID, ROR, DOAJ, Unpaywall, PubMed, PubMed Central, datos del ISSN, Internet Archive, repositorios temáticos e institucionales, y también por rastreo en la web. La base de la interoperabilidad entre entidades se basa en el uso de identificadores únicos persistentes. Aunque OpenAlex ha creado sus propios identificadores para su base de datos, las búsquedas también se pueden realizar por ORCID, ROR, DOI o por lenguaje natural, ya que también OpenAlex permite analizar textos completos si tiene acceso a los mismos. Utiliza la misma clasificación de Unpaywall para definir su estatus de acceso abierto: *gold*, *green*, *hybrid*, *bronze* y *closed*.

- *Gold*/dorado: publicaciones en revistas totalmente en acceso abierto.
- *Green*/verde: publicaciones depositadas en repositorios, ya sean institucionales o temáticos.
- *Hybrid*/híbrido: publicaciones en revistas de suscripción que ofrecen a los autores publicar en acceso abierto de forma inmediata por medio del pago de una APC (*Article Processing Charges*).
- *Bronze*/bronce: publicaciones con lectura en abierto, pero sin licencia de reutilización.

- *Closed*/no acceso abierto: no se encuentra en acceso abierto.

Al igual que Unpaywall (son los mismos desarrolladores) facilita como fuente preferente la ubicación en una revista OA (*Open Access*), aunque si encuentra ese mismo trabajo en repositorios también proporciona la URL donde encontrarlos. En DOAJ verifica si está indexada la revista para asignarle la etiqueta de *gold*.

## **2.1 Procedimiento para la medición del acceso abierto de las instituciones REBIUN (universidades y CSIC) periodo 2018-2022**

Para realizar la estimación del porcentaje de publicaciones en acceso abierto de las instituciones REBIUN se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- Publicaciones: artículos de revista (*type journal article*).
- Instituciones: 75 universidades y 126 institutos del CSIC (incluida el CSIC central, identificados por su ROR).
- Rango de fechas: publicaciones de los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.
- La publicación debe tener DOI (los documentos sin DOI no se procesan).
- La institución dispone de un identificador [ROR](#).
- Uso del API de OpenAlex para la recuperación de los artículos en los años e instituciones indicadas.
- Las categorías de Unpaywall para la clasificación de los artículos según estatus *Open Access*.

Para la determinación del acceso abierto a las publicaciones resultado de la producción científica institucional se han seguido los pasos descritos en el siguiente apartado.

## **2.2 Determinación del acceso abierto del conjunto de instituciones**

En el cálculo se han seguido los siguientes pasos:

1. Se realiza una consulta contra la API de OpenAlex con un programa en Python para conseguir los artículos publicados que dispongan de DOI en el año correspondiente, mediante el ROR de la institución. Así se obtiene un fichero para cada año con el total de artículos publicados clasificados según las categorías de Unpaywall (*gold, green, hybrid, bronze, closed*). Esta operación de búsqueda también se puede hacer desde la interfaz web (ver ejemplo en el anexo) y exportar los resultados a un fichero (.csv o .txt).
2. El paso anterior se repite para cada uno de los años analizados.
3. Dado el volumen de los ficheros, en primer lugar se genera un fichero con los artículos de las universidades con sus DOI y clasificación Unpaywall y otro para los centros del CSIC. A continuación, se unen ambos ficheros por cada año, se eliminan duplicados que puedan resultar de la coautoría entre investigadores de distintos centros.

- Se hace el recuento de los artículos en función de su categoría Unpaywall y también de los que no están en abierto (*false*).

La obtención de datos se realizó con fecha de 30 de octubre del 2023.

### 3. Resultados y discusión

Los datos agregados obtenidos de la consulta contra el API, correspondientes a las universidades REBIUN y centros CSIC, una vez eliminados los duplicados, están disponibles en: <https://doi.org/10.21950/QO10CF>. En este dataset también se incluye un fichero donde se puede consultar los datos de cada una de las universidades REBIUN individualmente (obtención de datos: 23 de enero del 2024) y otro fichero para los datos de los centros del CSIC (obtención de datos: 31 de enero de 2024).

A continuación, en la tabla 1 se muestran el total de registros obtenidos por años de todos los centros analizados y el número de duplicados, que se mantiene a lo largo del periodo 2018-2022, entre un 23 y 25%.

	2018		2019		2020		2021		2022	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
<b>Registros totales obtenidos de OpenAlex</b>	106904		115002		134374		144201		137960	
<b>Duplicados eliminados</b>	24769	23,2	27648	24,0	3364	25,0	36807	25,5	35748	25,9
<b>Registros finales sin duplicados</b>	82135		87354		100734		107394		102212	

Tabla 1. Número de registros totales y duplicados obtenidos de la consulta contra el API de OpenAlex en el periodo 2018-2020.

El grado de colaboración medido a través de las co-autorías muestra que la publicación conjunta de artículos entre universidades y CSIC es importante y se mantiene a lo largo del tiempo.

En la tabla 2 se muestran los recuentos por categorías de acceso abierto y el porcentaje que representan respecto al total en el periodo 2018-2022.

	2018		2019		2020		2021		2022	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
<b>Dorado</b>	25172	30,7	30529	35,0	39349	39,1	44857	41,8	42325	41,4
<b>Híbrido</b>	5278	6,4	5625	6,4	7026	7,0	13116	12,2	17590	17,2
<b>Bronce</b>	6631	8,1	5848	6,7	6729	6,7	6198	5,8	4447	4,4
<b>Verde</b>	15650	19,1	16695	19,1	18872	18,7	16568	15,4	12969	12,7
<b>Total Acceso Abierto</b>	52731	64,2	58697	67,2	71976	71,4	80739	75,2	77331	75,7
<b>No Acceso Abierto</b>	29404	35,8	28657	32,8	28758	28,6	26655	24,8	24881	24,3
<b>Total</b>	<b>82135</b>		<b>87354</b>		<b>100734</b>		<b>107394</b>		<b>102212</b>	

Tabla 2. Número de artículos totales por categorías de acceso abierto durante el periodo 2018-2022.

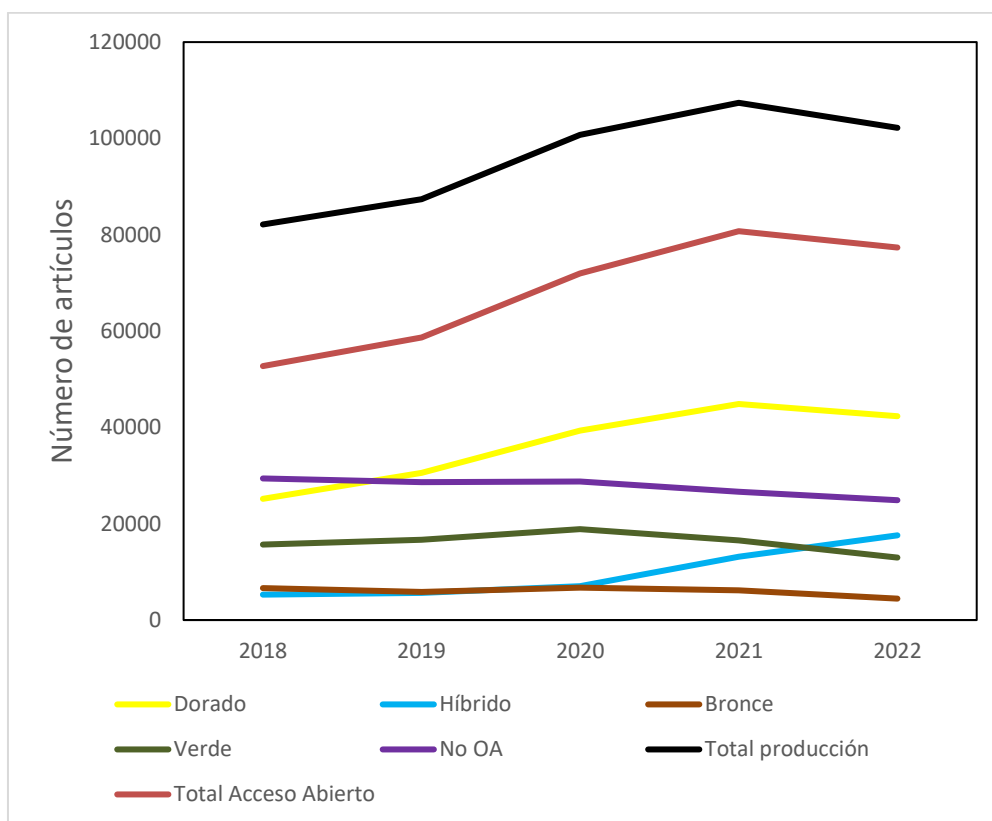


Figura 2. Evolución temporal de las distintas categorías de acceso abierto en el periodo 2018-2022 de los artículos publicados por las universidades de REBIUN y CSIC.

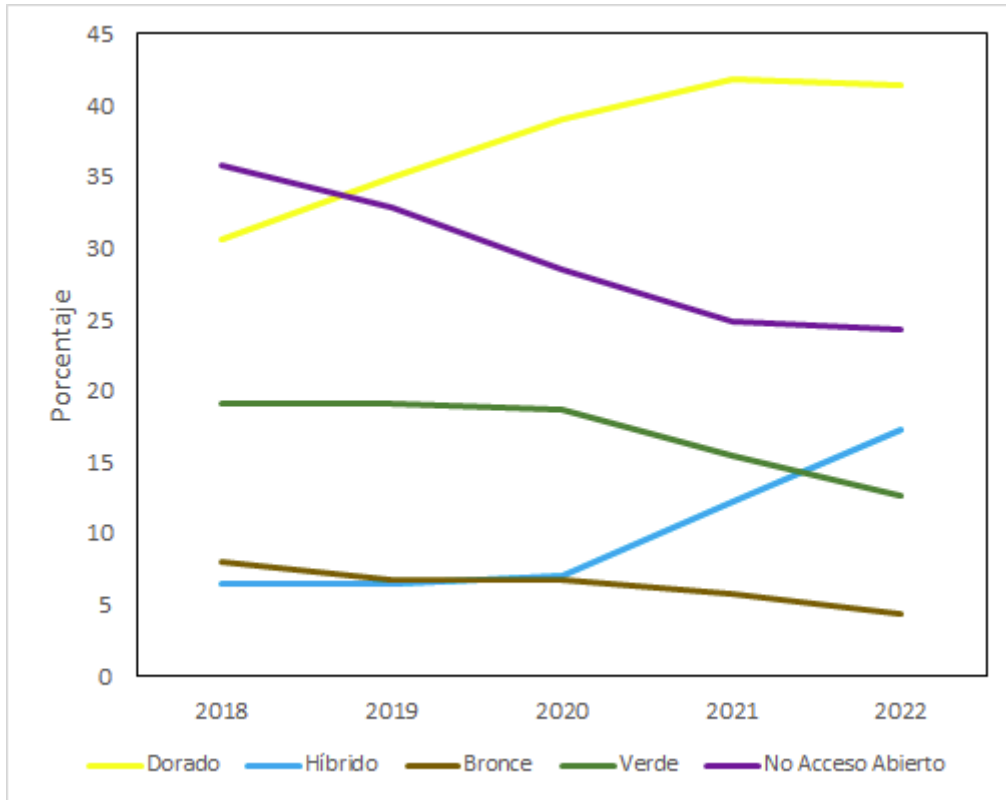


Figura 3. Porcentaje de artículos según las distintas categorías de acceso abierto en el periodo 2018-2022 publicados por las universidades de REBIUN y los institutos de CSIC (aquellos que disponen de ROR).

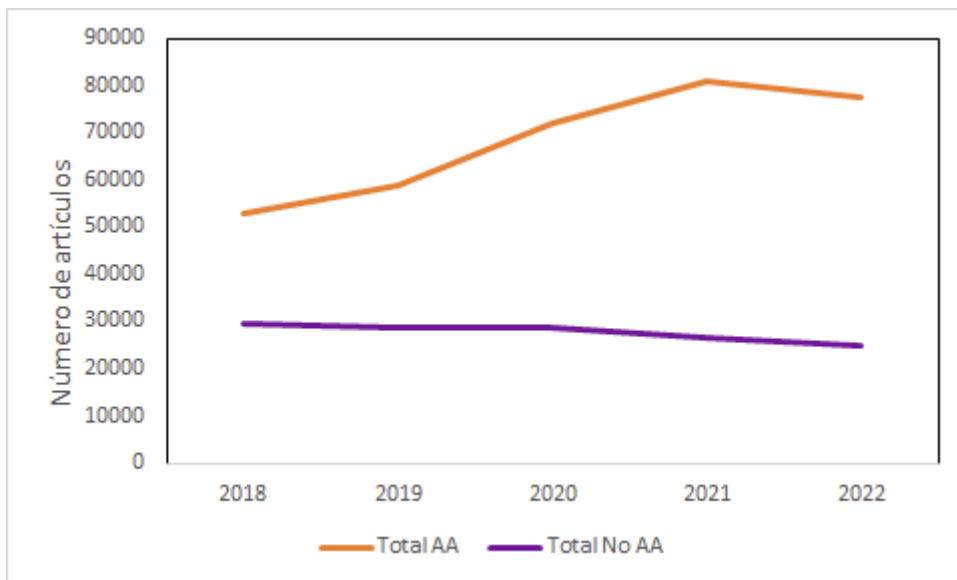


Figura 4. Comparación entre el total de artículos en acceso abierto, sumando todas las categorías, frente a los que no lo son.

Los datos referentes al periodo 2018-2022 muestran que la publicación en acceso abierto en España está claramente consolidada, alcanzando un 75,7% de publicación en acceso abierto en el 2022.

Se ha observado una evolución creciente del acceso abierto a las publicaciones producidas por investigadores de centros universitarios y del CSIC, teniendo en cuenta su publicación en revistas de acceso abierto y el depósito en repositorios institucionales.

La medición también muestra que a partir del 2020 se produce un importante incremento en la publicación en revistas híbridas: durante el periodo comprendido entre el 2018 y el 2022, la publicación en abierto en esta categoría ha pasado de representar un 6,4% a un 17,2% del total de publicaciones, favorecido probablemente por los acuerdos transformativos CRUE/CSIC, consorciados e individuales y, por los requisitos de los proyectos de investigación.

Por otra parte, el acceso abierto por la vía dorada (ya sea por la publicación en revistas de acceso abierto con o sin APC) sigue siendo, como en anteriores mediciones, la vía de publicación con un mayor porcentaje sobre el total de la publicación en abierto. Esta vía alcanza un 41% del total en los años 2021 y 2022. Los datos muestran también un crecimiento sostenido desde el 2020.

Sobre la publicación por la vía verde, aunque parece baja, hay que tener en cuenta que al igual que Unpaywall, al hacer una consulta en OpenAlex la primera opción que da como sitio preferente para el acceso abierto es el de la revista. Por ello, cuando se da un solapamiento entre la presencia del artículo en una revista y en un repositorio, prioriza la revista y no cuenta como resultado de acceso abierto la vía verde. Eso hace que el resultado del porcentaje en repositorios parezca bajo, aunque en realidad es mayor. En este informe no se ha realizado el cálculo de este solapamiento.

La vía de acceso abierto en revistas “bronce” se ha reducido, posiblemente porque algunas de las revistas bronce (gratuitas sin licencia declarada) han pasado a doradas.

## 4. Conclusiones y recomendaciones

El crecimiento del acceso abierto en general (75,7%) y concretamente en las revistas híbridas se ve influenciado probablemente a consecuencia de los acuerdos transformativos CRUE-CSIC iniciados en 2021 con las editoriales Wiley, Elsevier, Springer y American Chemical Society y de los que las instituciones están firmando a título individual o consorciado con otras editoriales. Además, la fuerte apuesta a favor del acceso abierto de las instituciones ha contribuido también a este crecimiento.

La elaboración de este informe con OpenAlex en sustitución de las fuentes utilizadas en anteriores mediciones (WoS y Scopus) ha simplificado el manejo de ficheros y la deduplicación de registros. OpenAlex es más sencillo y permite el cálculo inmediato del porcentaje de acceso abierto de una institución teniendo en cuenta la suma de todas las categorías de Unpaywall (ver Anexo). Además, es positivo y coherente el uso de esta fuente abierta para el análisis de las publicaciones.

A partir de la experiencia adquirida en la medición del periodo 2018-2022, el grupo de trabajo recomienda a las universidades y centros CSIC monitorizar y analizar el acceso abierto mediante la herramienta OpenAlex. También aconseja explorar los datos reales de la vía verde (sin solapamiento con las otras vías AA) para conocer el grado real de depósito en los repositorios institucionales de acuerdo con los requisitos legales (LCTI 2022 y LOSU) y de las políticas existentes (requisitos entidades financiadoras y mandatos institucionales).

## 5. Bibliografía

Aguilera Caballero, Begoña; Casaldàliga, Anna; Labastida, Ignasi; Losada Yáñez, Marina; Marset, Lola; Martínez Gándara, Santiago; Melero, Remedios; Ortiz Uceta, Eva; Prieto, Antonio Juan; Rodríguez Navarro, Encarnación; Rovira Fernández, Anna, 2024, "Medición del Acceso Abierto en las universidades españolas y el CSIC (2018-2022)", <https://doi.org/10.21950/QO10CF>, e-cienciaDatos.

CRUE Universidades Españolas. *Compromisos de las universidades ante la Open Science*. 2019

[https://www.crue.org/wp-content/uploads/2020/02/2019.02.20-Compromisos-CRUE\\_OPENSCIENCE-VF.pdf](https://www.crue.org/wp-content/uploads/2020/02/2019.02.20-Compromisos-CRUE_OPENSCIENCE-VF.pdf)

Curtin Open Knowledge Initiative (COKI)

<https://open.coki.ac/>

CWTS Leiden Ranking 2023.

<https://www.leidenranking.com/>

Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

<https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-14581-consolidado.pdf>

Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-7500>

Ministerio de Ciencia e Innovación. *Estrategia Nacional de Ciencia Abierta (ENCA) 2023 – 2027*. 2023

<https://www.ciencia.gob.es/InfoGeneralPortal/documento/c30b29d7-abac-4b31-9156-809927b5ee49>

OpenAlex. *Testimonials. Here's what some of our users have to say about OpenAlex*

<https://openalex.org/testimonials>

Philipp, T., Botz, G., Kita, J.-C., Sängler, A., Siegert, O., & Reumaux, M. *Open Access Monitoring: Guidelines and Recommendations for Research Organisations and Funders*. Science Europe. 2021

<https://doi.org/10.5281/ZENODO.4905553>

Priem, J., Piwowar, H., & Orr, R. . *OpenAlex: A fully-open index of scholarly works, authors, venues, institutions, and concepts*. ArXiv. 2022

<https://arxiv.org/abs/2205.01833>

REBIUN Línea 2. Subgrupo de Acceso Abierto. *Medición del Acceso Abierto en las universidades españolas y el CSIC (2014-2018)*. 2019

<http://hdl.handle.net/20.500.11967/354>

REBIUN Línea 2. Subgrupo de Acceso Abierto. *Medición del Acceso Abierto en las universidades españolas y el CSIC (2016-2020)*. 2021  
<https://hdl.handle.net/20.500.11967/858>

# Anexo

## Instrucciones para la consulta del acceso abierto de una universidad o centro de investigación a través de OpenAlex

Realizar la consulta a OpenAlex a través de la [versión web](#).

Desde su página de inicio, aparece un cajón de búsqueda general, por institución, autor, país... Al escribir el término de búsqueda, si hay más de una opción, te permite seleccionar cuál. En este caso seleccionamos la Universidad Pompeu Fabra como institución:

The screenshot shows a search bar with the text 'pompeu fabra' and a close button (X). Below the search bar, there are five search results, each with an icon, a title, a filter type, and a work count:

Icon	Title	Filter Type	Work Count
🏛️	Pompeu Fabra University	Institution filter	34.820 works
📄	Pompeu Fabra University	Publisher filter	2159 works
💰	Universitat Pompeu Fabra	Funder filter	106 works
👤	Pompeu Fabra	Author filter	33 works
📖	Universitat Pompeu Fabra eBooks	Source filter	28 works

Below the search results, there is a search bar with the text 'pompeu fabra' and a search button labeled 'Press Enter'.

Figura 5. Ejemplo de búsqueda a través del término “pompeu fabra”

The screenshot shows the OpenAlex search results page. At the top, there is a search bar with the text 'Search and filter works' and a 'Ctrl+K' shortcut. Below the search bar, there is a filter bar with '1 Filters:' and 'institution: Pompeu Fabra...'. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Results', shows a list of works with their titles, years, authors, journals, and citation counts. The right column, titled 'Report', contains a bar chart showing the number of works per year, a section for 'open access' with a 58.8% (21,980) indicator, and a table of institutions with their respective work counts.

**Results**

About 37.400 works citation count ▾

**What Will 5G Be?**  
2014 · Jeffrey G. Andrews, Stefano Buzzi, et al. · *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*  
Cited by 7207 PDF

**Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis**  
2018 · A.J. Cruz-Jentoft, Gülistan Bahat, et al. · *Age and Ageing*  
Cited by 6658 PDF

**Landscape of transcription in human cells**  
2012 · Sarah Djebali, Carrie A. Davis, et al. · *Nature*  
Cited by 4335 PDF

**The GENCODE v7 catalog of human long noncoding RNAs: Analysis of their gene structure, evolution, and expression**  
2012 · Thomas Derrien, Rory Johnson, et al. · *Genome Research*  
Cited by 4247 PDF

**Report**

**year**

**open access**  
58,8%  
21.980

**institution**

Institution	Count
<input checked="" type="checkbox"/> Pompeu Fabra University	37.400
<input type="checkbox"/> CERCA Institution	7812
<input type="checkbox"/> Spanish National Research Council	5109

Figura 6. Página de resultados de OpenAlex después de hacer una búsqueda (pompeu fabra) y seleccionar *Institution*

A la derecha aparece el % total de acceso abierto con recuento de trabajos desde el 2000. Además aparecen aquellos centros con los cuales existen trabajos con coautoría. En este recuento también se encuentran aquellos cuya autoría es multi institucional. Este resultado nos permite también ver con qué otros centros existen colaboraciones.

A partir de esta primera búsqueda podemos aplicar cualquier filtro disponible en OpenAlex. Clicando en *all filters* se ven todos los filtros de que dispone OpenAlex:

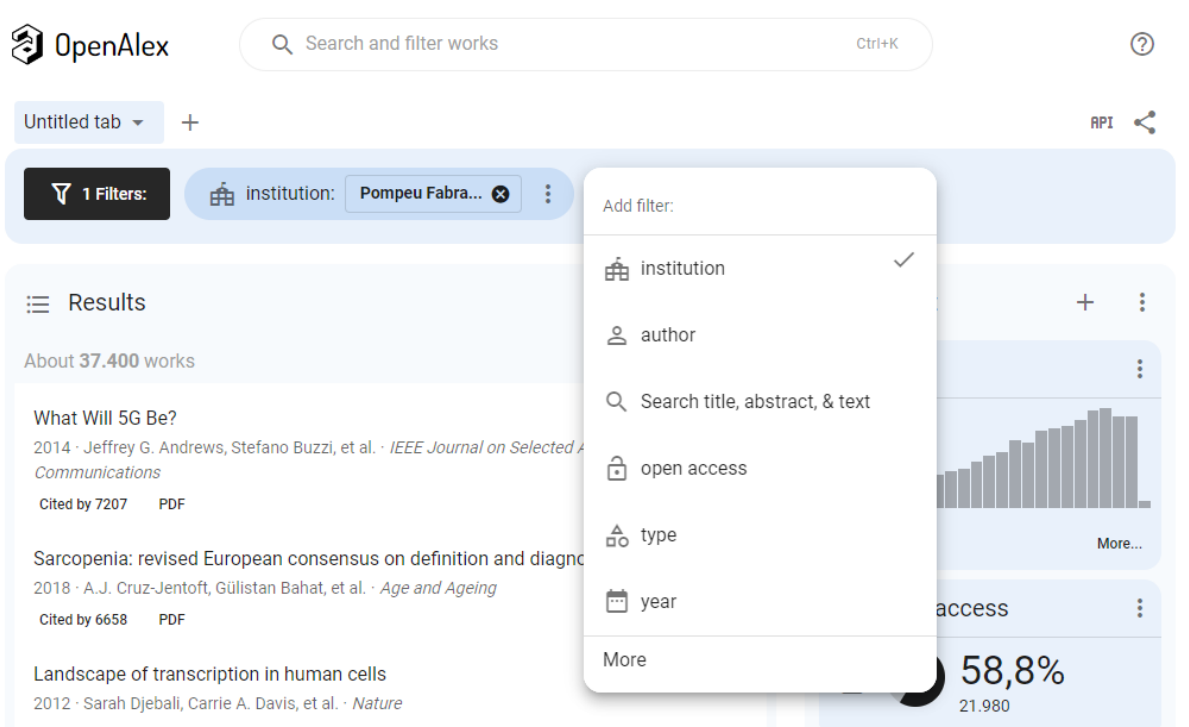


Figura 7. Detalle de los filtros disponibles que se pueden aplicar en un resultado de búsqueda

Por ejemplo, queremos ver los trabajos de un año en concreto, p.e. 2021 (year=2021) y solo artículos (article type):

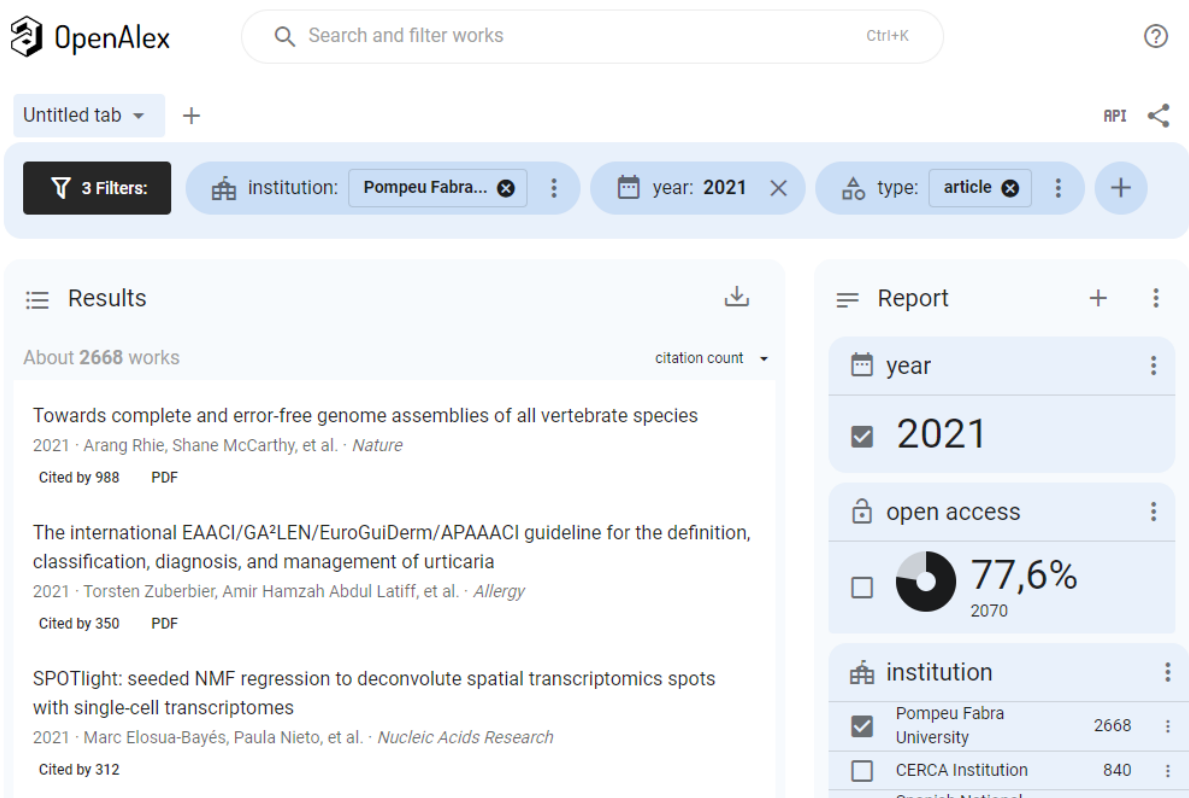


Figura 8. Resultado de aplicar a los resultados de búsqueda por Institution=Pompeu Fabra, los filtros de year=2021 y type=article

A la derecha se puede ver el gráfico con el porcentaje total en abierto.

Arriba a la derecha tenemos dos opciones más que pueden resultar de utilidad:

a) Ver y copiar la traducción de la búsqueda para su API, en este ejemplo sería:

[https://api.openalex.org/works?page=1&filter=authorships.institutions.lineage:l170486558.publication\\_year:2021,type:article&sort=cited\\_by\\_count:desc&per\\_page=10](https://api.openalex.org/works?page=1&filter=authorships.institutions.lineage:l170486558.publication_year:2021,type:article&sort=cited_by_count:desc&per_page=10)

En la sentencia se incluye el filtro por institución que incluye también aquellos centros o institutos que en el registro ROR aparecen como centros “emparentados” (*parent institutions*), esto viene definido por el calificativo *lineage*. En el caso de que no hay este tipo de vinculación la búsqueda corresponde a un único ROR.

b) Exportar el resultado en un fichero \*.txt o \*.csv.

Al visualizar la exportación nos ofrece toda la información contenida en OpenAlex: IDs, título de la publicación, identificación de la revista, DOI, OA estatus...:

*id; display\_name; publication\_date; relevance\_score; primary\_location\_id; primary\_location\_display\_name; primary\_location\_host\_organization; primary\_location\_issns; primary\_location\_issn\_l; primary\_location\_type; primary\_location\_landing\_page\_url; primary\_location\_pdf\_url; primary\_location\_is\_oa; primary\_location\_version; primary\_location\_license; author\_ids; author\_names; author\_orcids; author\_institution\_ids; author\_institution\_names; is\_oa; oa\_status; oa\_url; cited\_by\_count; doi; mag; pmid; pmcid; publication\_year; cited\_by\_api\_url; type; is\_paratext; is\_retracted; biblio\_issue; biblio\_first\_page; biblio\_volume; biblio\_last\_page; referenced\_works; related\_works; concept\_ids*

La exportación en formato .csv proporciona mucha más información de la mostrada (editorial, autorías, citas...). Indica si la localización original es en acceso abierto o no (*true, false*), también informa la versión que está en abierto, la licencia y la categoría según Unpaywall.

A	B	F	G	K	L	M	N	O
1	display_name	primary_location_display_name	primary_location_host_organization	primary_location_land	primary_location_pdf_url	primary_location_license	primary_location_issns	primary_location_issn_l
2	SPOThigh: seeded NMF regression to deconvolute spatial transcriptomics spots with single-	Nucleic Acids Research	Oxford University Press	https://doi.org/10.1093/nar/gkab043	True	publishedVersion	cc-by-nc	https://
3	Premature mortality due to air pollution in European cities: a health impact assessment	The Lancet Planetary Health	Elsevier BV	https://doi.org/10.1016/j.elsevier.2021.106850	True	publishedVersion	cc-by-nc-nd	https://
4	The Drosophila cytoscape app: Exploring and visualizing disease genomics data	Computational and Structural Biotechnology Science	Elsevier BV	https://doi.org/10.1016/j.csb.2021.05.015	True	publishedVersion	cc-by-nc-nd	https://
5	Air pollution, physical activity and health: A mapping review of the evidence	Environment International	Elsevier BV	https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105954	True	publishedVersion	cc-by	https://
6	Associations between green/blue spaces and mental health across 18 countries	Scientific Reports	Nature Portfolio	https://doi.org/10.1031https://www.nature.com/articles/s41598-021-106850	True	publishedVersion	cc-by	https://
7	Years of life lost to COVID-19 in 81 countries	Scientific Reports	Nature Portfolio	https://doi.org/10.1031https://www.nature.com/articles/s41598-021-106850	True	publishedVersion	cc-by	https://
8	Green space and mortality in European cities: a health impact assessment study	The Lancet Planetary Health	Elsevier BV	https://doi.org/10.1016/j.elsevier.2021.106850	True	publishedVersion	cc-by-nc-nd	https://
9	New urban models for more sustainable, liveable and healthier cities post covid19; reducing	Environment International	Elsevier BV	https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106850	True	publishedVersion	cc-by-nc-nd	https://
10	Prevalence and variability of current depressive disorder in 27 European countries: a popula	The Lancet Public Health	Elsevier BV	https://doi.org/10.1016/j.eplh.2021.100236	True	publishedVersion	cc-by	https://
11	Alternative splicing landscapes in Arabidopsis thaliana across tissues and stress conditions	Genome Biology	BioMed Central	https://doi.org/10.1186/s12864-021-02118-1	True	publishedVersion	cc-by	https://
12	Genetic influences on hub connectivity of the human connectome	Nature Communications	Nature Portfolio	https://doi.org/10.1031https://www.nature.com/articles/s41467-021-106850	True	publishedVersion	cc-by	https://
13	Mitochondrial Dynamics and Mitophagy in Skeletal Muscle Fiber and Aging	International Journal of Molecular Sciences	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	https://doi.org/10.3390/ijms122158176	True	publishedVersion	cc-by	https://
14	Sarcopenia, Malnutrition, and Cachexia: Adapting Definitions and Terminology of Nutritional	Nutrients	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	https://doi.org/10.3390/ijms122158176	True	publishedVersion	cc-by	https://
15	Identification and analysis of splicing quantitative trait loci across multiple tissues in the hu	Nature Communications	Nature Portfolio	https://doi.org/10.1031https://www.nature.com/articles/s41467-020-19623-6	True	publishedVersion	cc-by	https://
16	Defining pathways to healthy sustainable urban development	Environment International	Elsevier BV	https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106236	True	publishedVersion	cc-by-nc-nd	https://
17	Socioeconomic inequalities in COVID-19 in a European Urban Area: Two Waves, Two Pattern	International Journal of Environment	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	https://doi.org/10.3390/ijms122158176	True	publishedVersion	cc-by	https://
18	Low Zinc Levels at Admission Associates with Poor Clinical Outcomes in SARS-CoV-2 Infectio	Nutrients	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	https://doi.org/10.3390/ijms122158176	True	publishedVersion	cc-by	https://
19	Medical vulnerability of individuals with Down syndrome to severe COVID-19: A clinical	Medicine	Elsevier BV	https://doi.org/10.1016/j.elsevier.2021.106850	True	publishedVersion	cc-by-nc-nd	https://
20	Thirty&sdag suicidal thoughts and behaviors among hospital workers during the first wave of	Depression and Anxiety	Wiley-Blackwell	https://doi.org/10.1002/da.24146	True	publishedVersion	cc-by-nc-nd	https://
21	Broad geographic sampling reveals the shared basis and environmental correlates of season	eLife	eLife Sciences Publications Ltd	https://doi.org/10.7554/eLife.67577	True	publishedVersion	cc-by	https://
22	COVID-19, Fake News, and Vaccines: Should Regulation Be Implemented?	International Journal of Environment	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	https://doi.org/10.3390/ijms122158176	True	publishedVersion	cc-by	https://
23	Dynamical consequences of regional heterogeneity in the brain&ldquo; transcriptional landsc	Science Advances	American Association for the Advancement of Science	https://doi.org/10.1126/sciadv.abc1112	True	publishedVersion	cc-by-nc	https://
24	Dynamics of genome architecture and chromatin function during human B cell differentiat	Nature Communications	Nature Portfolio	https://doi.org/10.1031https://www.nature.com/articles/s41467-020-19623-6	True	publishedVersion	cc-by	https://
25	Metabolic Signatures Associated with Severity in Hospitalized COVID-19 Patients	International Journal of Molecular Sciences	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	https://doi.org/10.3390/ijms122158176	True	publishedVersion	cc-by	https://
26	Identification of leukemic and pre-leukemic stem cells by clonal tracking from single-cell tr	Nature Communications	Nature Portfolio	https://doi.org/10.1031https://www.nature.com/articles/s41467-021-106850	True	publishedVersion	cc-by	https://
27	Sensing low intracellular potassium by NLRP3 results in a stable open structure that promot	Science Advances	American Association for the Advancement of Science	https://doi.org/10.1126/sciadv.abc4468	True	publishedVersion	cc-by-nc	https://
28	mTOR-related synaptic pathology causes autism spectrum disorder-associated functional	Nature Communications	Nature Portfolio	https://doi.org/10.1031https://www.nature.com/articles/s41467-021-106850	True	publishedVersion	cc-by	https://
29	Association between ambient temperature and heat waves with mortality in South Asia: Sy	Environment International	Elsevier BV	https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106170	True	publishedVersion	cc-by-nc-nd	https://
30	The origin of animals: an ancestral reconstruction of the unicellular-to-multicellular transi	Open Biology	Royal Society	https://doi.org/10.1098/rsob.200110	True	publishedVersion	cc-by	https://
31	Employment and working conditions of nurses: where and how health inequalities have inc	Human Resources for Health	BioMed Central	https://doi.org/10.1186/s12914-021-00218-1	True	publishedVersion	cc-by	https://

Figura 9. Ejemplo de exportación de resultados en formato .csv.

A partir de este fichero podemos hacer el recuento por categoría de acceso abierto (*gold, green, hybrid, bronze, closed*) de acuerdo con la clasificación de Unpaywall. También se pueden aplicar estos filtros desde la interfaz web, p.e. filtro OA color “green”:

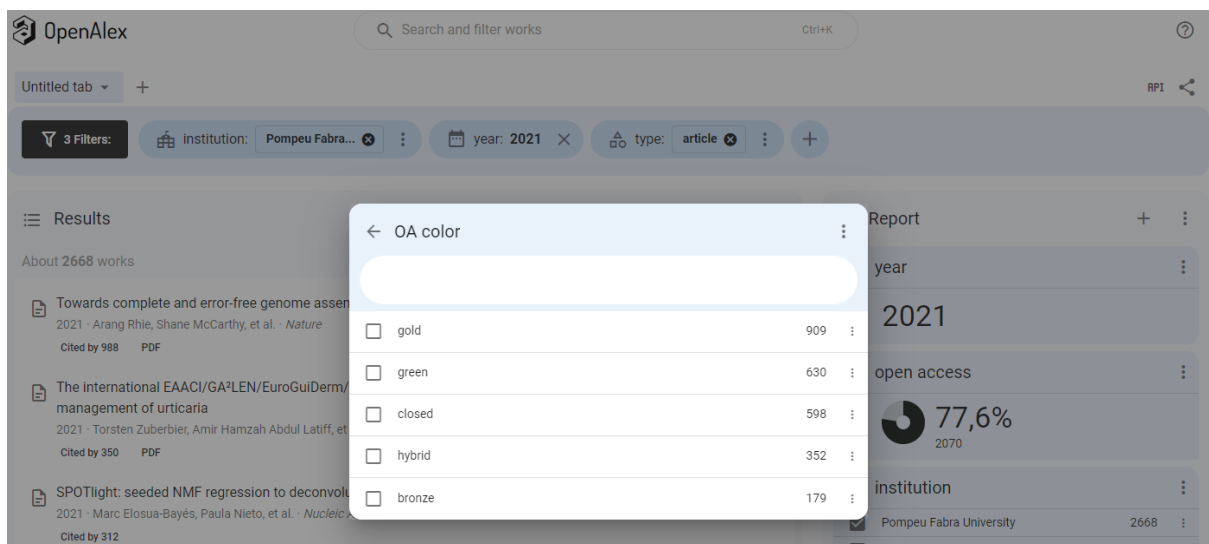


Figura 10. Detalle de los filtros correspondientes a categorías de acceso abierto (OA color)

OpenAlex también permite facilitar información particular de cada uno de los artículos, junto con su citas, enlace al texto original y relación de autores con enlaces a métricas y afiliaciones, p.e.:



Figura 11. Ficha de artículo en OpenAlex

Y también proporciona información de sus autores:

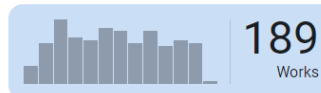
[← back](#)

RPI

Author

**Marta Cirach**

Barcelona Institute for Global Health

[View works](#)

## Alternate names (3)

[Cirach Marta](#) [Marta Cirach](#) [M. Cirach](#)

## Metrics

Citations	10.850
2yr mean_citedness	12,61
h index	55
i10 index	96

## Affiliations (10)

- Barcelona Institute for Global Health  
2016 - 2024
- Centro de Investigación Biomédica en ...  
2014 - 2023
- Pompeu Fabra University  
2014 - 2023

[More](#)

Figura 12. Ficha de autor en OpenAlex

En resumen, OpenAlex permite filtrar y seleccionar por un alto número de opciones en función de los objetivos de cada búsqueda y los resultados son exportables.

