

EVENTOS

XX Workshop de Proyectos Digitales

2024



**Medición del acceso abierto en las universidades españolas
y el CSIC (2018-2022) basada en OpenAlex**

 **crue** Universidades
Españolas
I+D+i
Red de Bibliotecas
REBIUN

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

Coordinación del Grupo: Obdulia Vélez (UMON)

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 (UC3M)
- Toni Prieto (UPC)

Sumario

01.

Introducción

02.

Metodología

03.

Resultados

04.

Conclusiones y recomendaciones

05.

Consulta OpenAlex



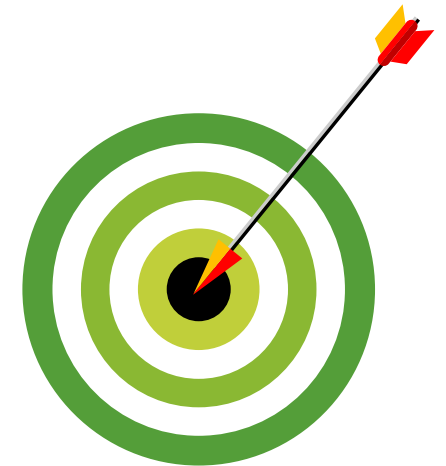
01. Introducción



Objetivo estratégico de REBIUN 2023:

Medir el acceso abierto en las universidades y centros de investigación (CSIC)

- periodo **2018-2022**
- artículos en acceso abierto (en revistas o en repositorios)



01. Introducción



- El acceso abierto a las publicaciones resultado de la investigación de las universidades y CSIC está **claramente consolidado**
- Evolución metodológica importante
 - mejora y facilita los procesos de medición
 - fuentes abiertas



01. Introducción

Antecedentes

- Compromisos de la CRUE ante el Open Science
- Estudios anteriores: Medición [2014-2018](#) y [2016-2020](#)
Metodología usada:
 - Fuentes propietarias: WoS y Scopus
 - Mucho trabajo de recolección (todas las instituciones)
 - Mucho trabajo de análisis de los datos (Grupo de trabajo)



OpenAlex como fuente de datos



Base de datos basada en entidades académicas

- Catálogo gratuito y abierto
- Distribuido con licencia CC0



Uso de identificadores persistentes

- ORCID
- ROR
- DOI



Fuentes de datos

- CrossRef
- DOAJ
- Unpaywall
- Pubmed
- ISSN International Centre
- Internet Archive
- Rastreo en la web
- Repositorios institucionales y temáticos

→ ventajas en términos de inclusión y accesibilidad

OpenAlex como fuente de datos



- El cambio en la fuente de datos sigue las recomendaciones de *Science Europe* → usar fuentes abiertas en lugar de propietarias para evitar la dependencia de monopolios
- Uso de OpenAlex en otros rankings:
 - *CWTS Leiden Ranking*
 - *Curtin Open Knowledge Initiative (COKI)*
- Dispone de una versión API y una versión web
- Producto de [OurResearch](#)

Sumario

01.

Introducción

02.

Metodología

03.

Resultados

04.

Conclusiones y recomendaciones

05.

Consulta OpenAlex



02. Metodología

Procedimiento de medición:

- Publicaciones: artículos de revista
- Instituciones: 75 universidades y 126 institutos del CSIC
- Identificación: ROR
- Rango de fechas: 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022
- La publicación debe tener DOI (los documentos sin DOI no se procesan)
- Uso del API de OpenAlex para la recuperación de los artículos
- Uso de las categorías de Unpaywall para la clasificación de los artículos según estatus Open Access



02. Metodología



Extracción de los datos a través de dos scripts de Python para interrogar la API

1. Un fichero por año con el total de artículos según categorías Unpaywall para cada institución, mediante su ROR → para tener datos individuales de acceso abierto de cada institución
2. Un fichero por año con todos los artículos con DOI de todas las instituciones (para eliminar duplicados) → para tener datos agregados para el informe

Sumario

01.

Introducción

02.

Metodología

03.

Resultados

04.

Conclusiones y recomendaciones

05.

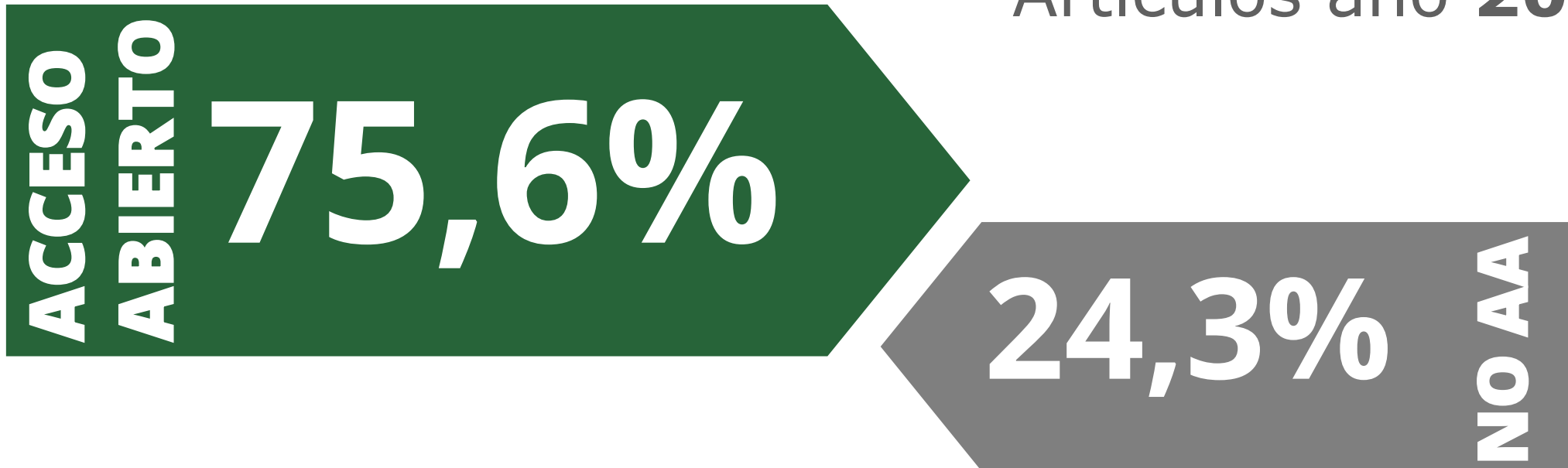
Consulta OpenAlex



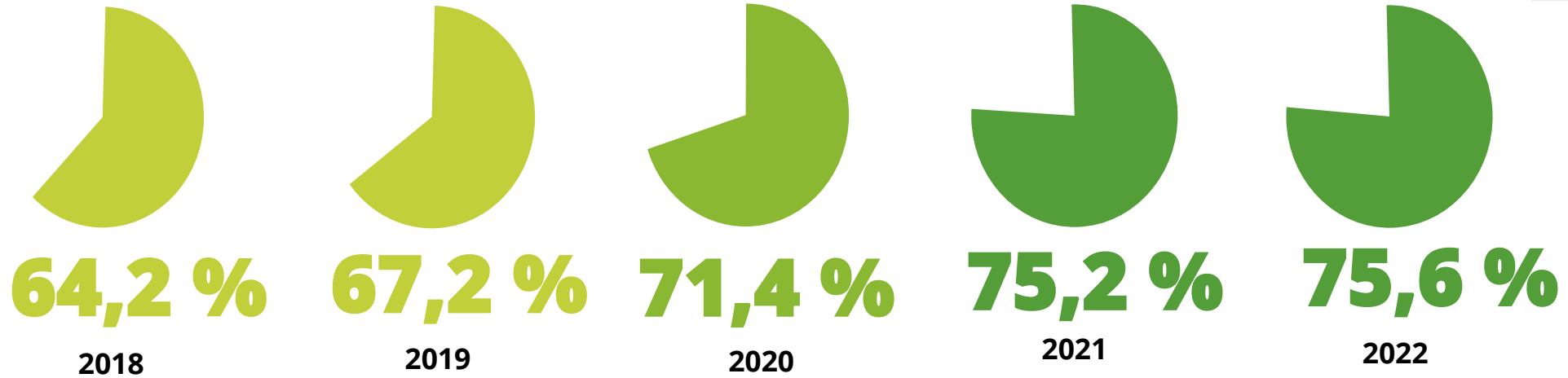
03. Resultados



Artículos año **2022**



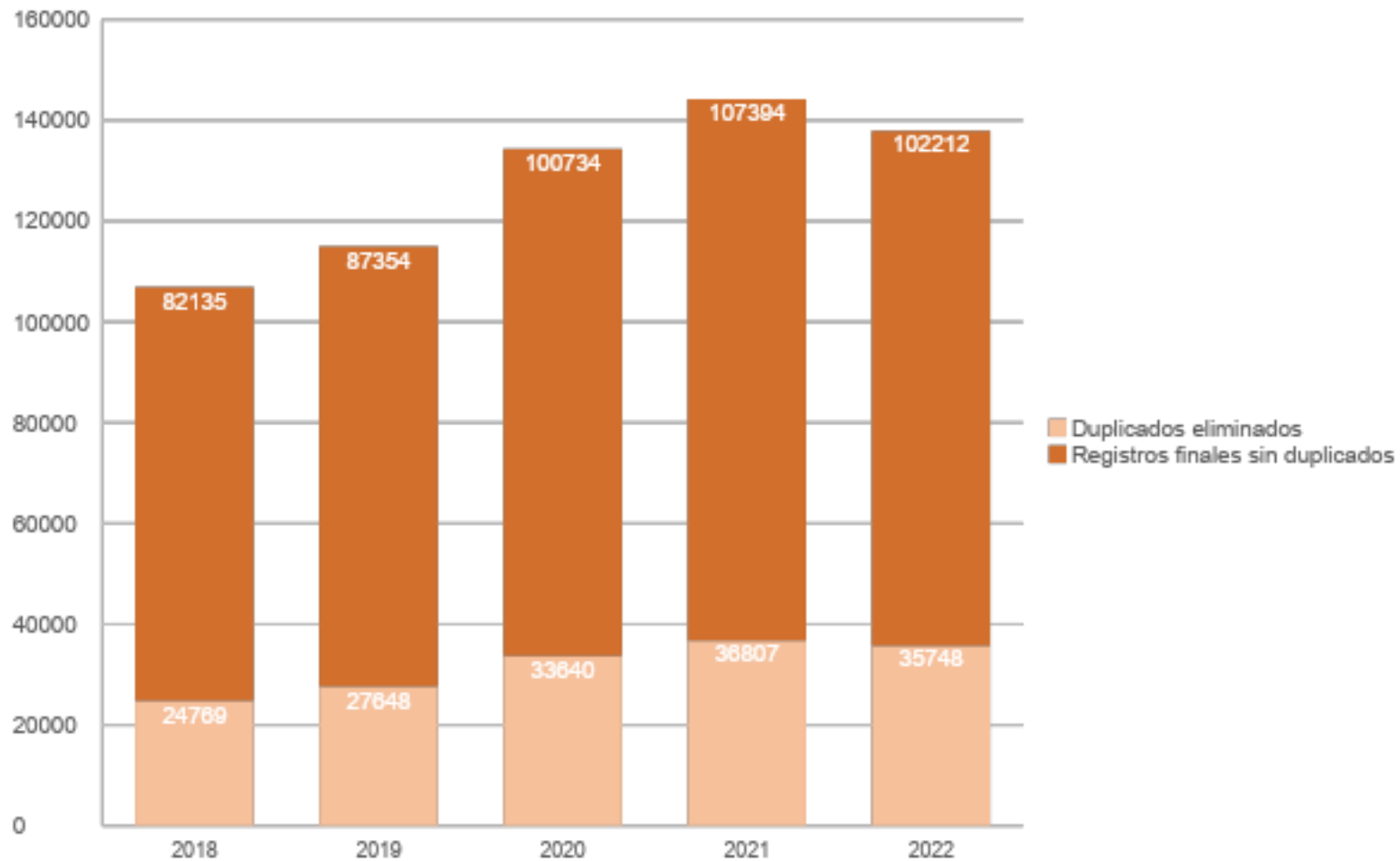
03. Resultados



Porcentaje de acceso abierto total, por años

Se ha pasado del 64,2% de artículos en acceso abierto en 2018 al 75,6% en 2022.

03. Resultados



Número de registros totales y duplicados obtenidos de la consulta contra el API de OpenAlex en el periodo 2018-2022.

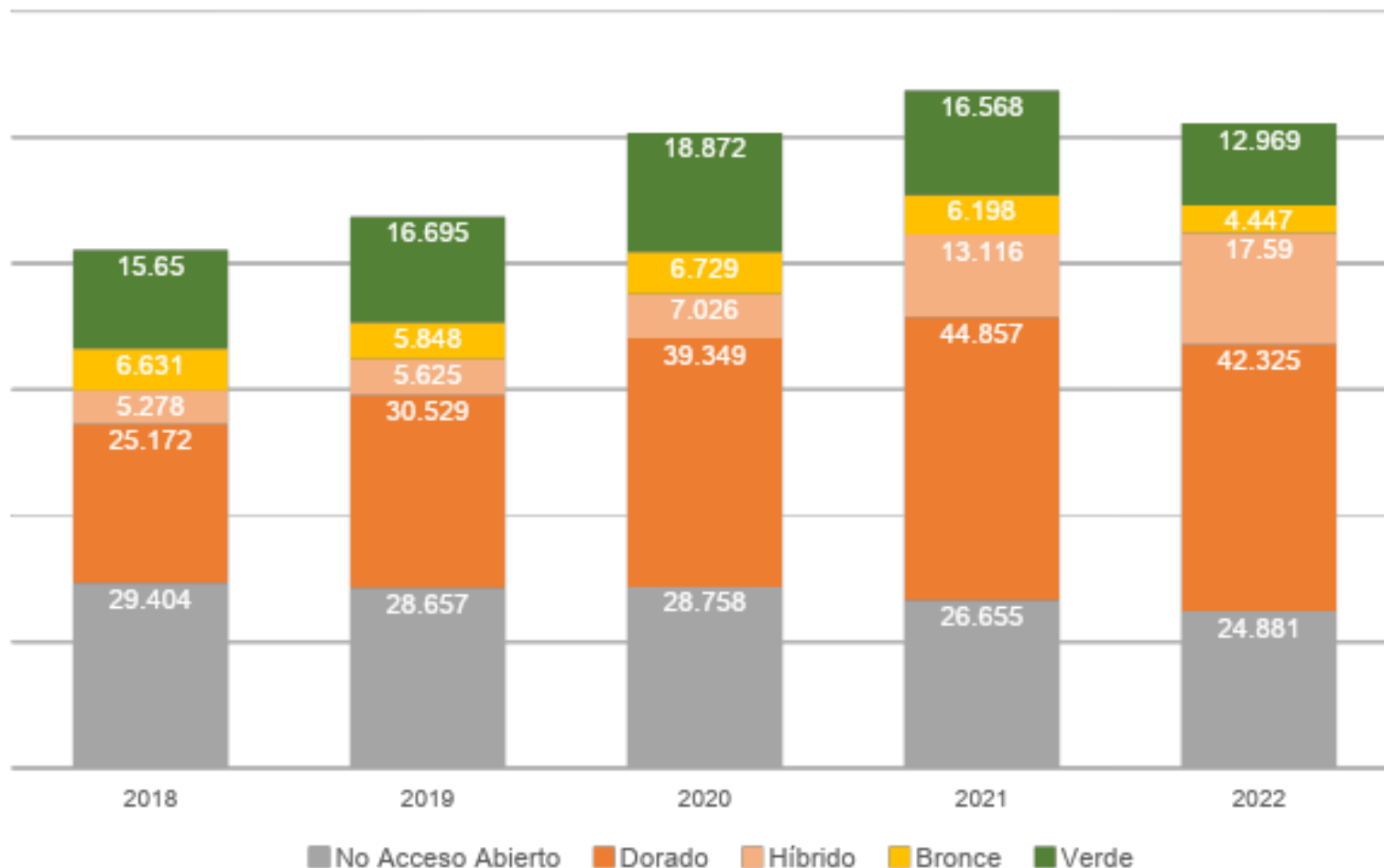


Grado de colaboración:

Media de duplicados

24,7%

03. Resultados

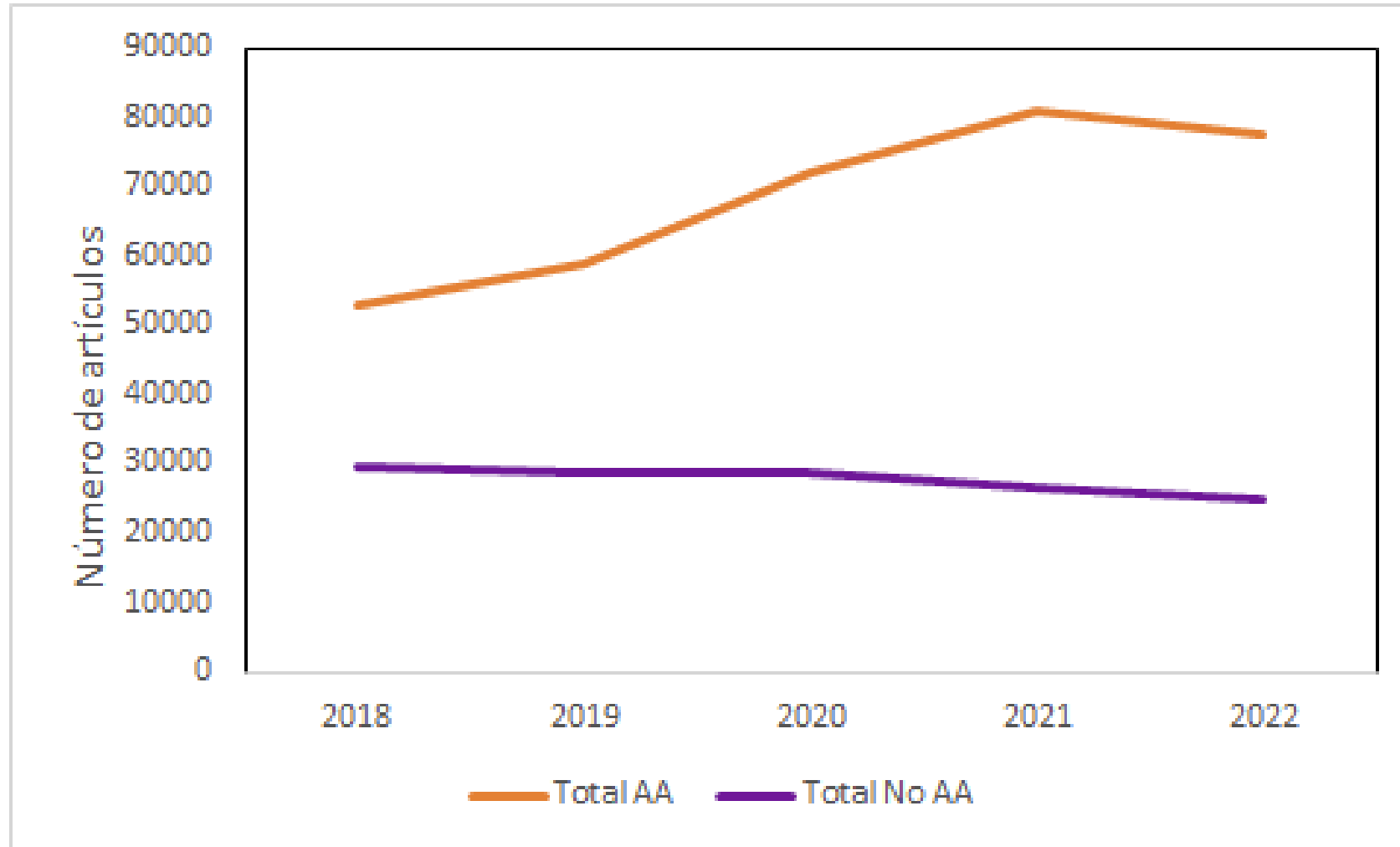


Media de acceso abierto
70,7%

Acceso abierto 2022
75,6%

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

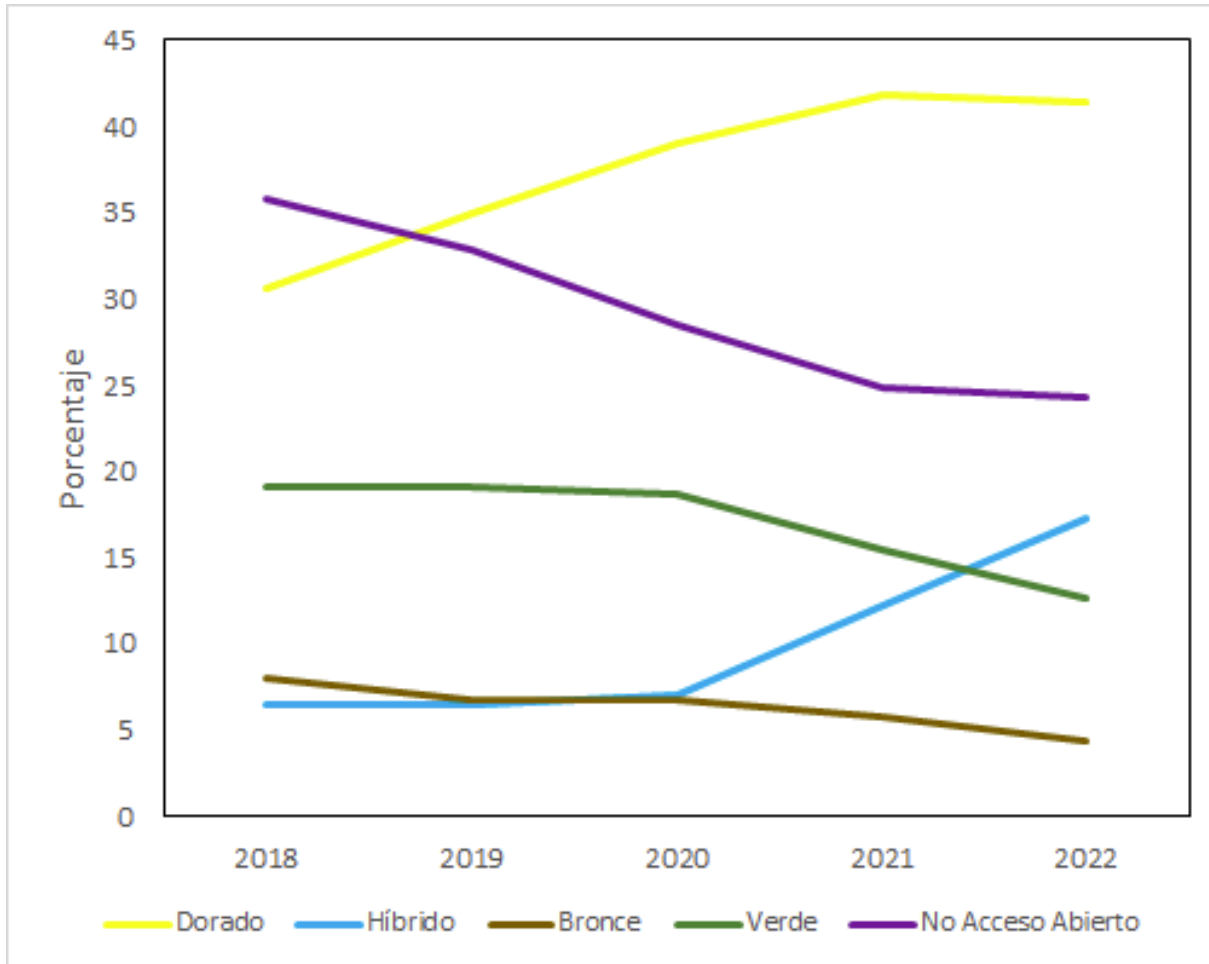
03. Resultados



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



03. Resultados



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

- La **vía dorada** alcanza el 41% en 2022 tras un crecimiento sostenido desde 2020.
- La **vía híbrida** ha pasado de representar un 6,4% a un 17,2% del total de publicaciones → refleja el impacto de los acuerdos transformativos Crue-CSIC.
- La **vía bronce** retrocede → probablemente por la conversión de publicaciones a la vía dorada.
- La **vía verde** parece menor pues OpenAlex prioriza la revista cuando se da solapamiento (revista - repositorio) → en realidad el % es mayor.

Sumario

01.

Introducción

02.

Metodología

03.

Resultados

04.

Conclusiones y recomendaciones

05.

Consulta OpenAlex



04. Conclusiones y recomendaciones

Crecimiento del acceso abierto (75,6%)

Causas:

- Aumento de publicación en revistas híbridas influenciado por los acuerdos transformativos:
 - CRUE-CSIC
 - Título individual o consorciado
- La fuerte apuesta a favor del acceso abierto de las instituciones



04. Conclusiones y recomendaciones



Proceso de medición:

- Uso de 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, más sencillo, permite el cálculo inmediato del porcentaje de acceso abierto de una institución

Recomendaciones:

- Monitorizar y analizar el acceso abierto mediante la herramienta OpenAlex para próximos estudios a la espera del proyecto PLATICA
- Usar OpenALEX en cada institución para ir monitorizando el grado de acceso abierto

Informe y Datos



Informe completo depositado en el Repositorio de REBIUN:
<https://repositoriorebiun.org/handle/20.500.11967/1346>

Datos del informe (datasets) depositados en el repositorio e-cienciaDatos: <https://doi.org/10.21950/QO10CF>

Sumario

01.

Introducción

02.

Metodología

03.

Resultados

04.

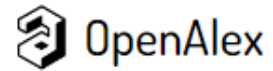
Conclusiones y recomendaciones

05.

Consulta OpenAlex



05. Consulta OpenAlex via web



Search and analyze the world's research.

🔍 Search OpenAlex

Try: Claudia Goldin coriander OR cilantro Institution

▼ Learn more

<https://openalex.org/>



05. Consulta OpenAlex via web

The screenshot displays the OpenAlex web interface. At the top left is the OpenAlex logo and a search bar containing the text "Search OpenAlex". To the right of the search bar are "Log in" and "Sign up" links. Below the search bar, there is a section for "Unsaved search" with a dropdown menu showing "is" (checked) and "is not". A blue plus icon in a circle is highlighted with a blue arrow pointing to a "Search all filters" input field. Below this, a list of filter categories is shown: author, fulltext, institution, keyword, open access, topic, type, and year. A "Works" section on the left lists search results, including "Protein M" (1951 · Olive) and "Cleavage Bacteriop" (1970 · Ulric). The main content area shows a search result for "Phenol Reagent" with the citation "t al. · *Journal of biological chemistry*". A "Stats" section is highlighted with a red box, showing "253.800.000 results" and a bar chart for "year". On the right side, an "Add to report:" dropdown menu is open, listing various reportable items: APC sum, author, Country, institution (highlighted with a blue arrow), keyword, language, open access, topic, type, and year. The interface also includes a settings gear icon and a share icon in the top right corner.


 Search all filters


 [fulltext](#)


 [funder](#)

 [has repository fulltext](#)


 [in OA source](#)


 [indexed by Crossref](#)

 [indexed by DOAJ](#)


 [indexed by MAG only](#)

 [indexed by ORCID](#)

 [indexed by PubMed](#)

 [institution](#)


 [institution type](#)


 [institutions count](#)


 [keyword](#)

 [language](#)

 [open access](#)

 [open access accepted](#)

 [open access published](#)

 [publisher](#)


 [raw affiliation string](#)

 [references count](#)

 [related to](#)

 [repository](#)


 [retracted](#)


 [source](#)


 [source type](#)

 [subfield](#)


 [Sustainable Development Goals](#)

 [title](#)

 [title & abstract](#)

 [topic](#)

 [type](#)

 [year](#)

Unsaved search

Show works where:

Institution is Pompeu Fabra University

Works

Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis
 2018 · A.J. Cruz-Jentoft, Güllistan Bahat, et al. · *Age and ageing*
 Cited by 7533 PDF

What Will 5G Be?
 2014 · Jeffrey G. Andrews, Stefano Buzzi, et al. · *IEEE journal on selected areas in communications*
 Cited by 7334 PDF

Landscape of transcription in human cells
 2012 · Sarah Djebali, Carrie Davis, et al. · *Nature*
 Cited by 4479 PDF

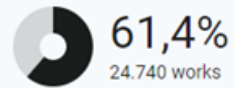
The GENCODE v7 catalog of human long noncoding RNAs: Analysis of their gene structure, evolution, and expression
 2012 · Thomas Derrien, Rory Johnson, et al. · *Genome research*
 Cited by 4361 PDF

A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis
 2001 · Albert Satorra, Peter M. Bentler · *Psychometrika*

Stats

40.330 results

open access



topic

<input type="checkbox"/>	Audio Signal Classification and Analysis	703
<input type="checkbox"/>	Neuronal Oscillations in Cortical Networks	406
<input type="checkbox"/>	Health Effects of Air Pollution	384
<input type="checkbox"/>	Analysis of Brain Functional Connectivity Networks	341
<input type="checkbox"/>	Standardisation and Management of COPD	323

institution

<input checked="" type="checkbox"/>	Pompeu Fabra University	40.330
<input type="checkbox"/>	CERCA Institution	8109
<input type="checkbox"/>	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	5669
<input type="checkbox"/>	Instituto de Salud Carlos III	4645
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	4645

type

<input type="checkbox"/>	article	32.910
<input type="checkbox"/>	preprint	3380
<input type="checkbox"/>	book-chapter	2230
<input type="checkbox"/>	dataset	733
<input type="checkbox"/>	dissertation	207

year



Unsaved search



Show works where:

1 Institution is Pompeu Fabra University x

2 and Year is 2023

Works

- Mpox in people with advanced HIV infection: a global case series
2023 · Oriol Mitjà, Andrea Alemany, et al. · *Lancet*
Cited by 169 PDF
- Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022
2023 · Joan Ballester, Marcos Quijal-Zamorano, et al. · *Nature medicine*
Cited by 118 PDF
- Cooling cities through urban green infrastructure: a health impact assessment of European cities
2023 · Tamara Iungman, Marta Cirach, et al. · *Lancet*
Cited by 109
- Apoptotic cell death in disease—Current understanding of the NCCD 2023
2023 · Ilio Vitale, Federico Pietrocola, et al. · *Cell death and differentiation*
Cited by 86 PDF

Stats

3009 results

open access 76,2%
2292 works

More...

topic	count
<input type="checkbox"/> Diagnosis and Management of Alzheimer's Disease	50
<input type="checkbox"/> Analysis of Brain Functional Connectivity Networks	45
<input type="checkbox"/> Health Effects of Air Pollution	34
<input type="checkbox"/> Regulation of RNA Processing and Function	29
<input type="checkbox"/> Mechanisms of Alzheimer's Disease	28
More...	

institution	count
<input checked="" type="checkbox"/> Pompeu Fabra University	3009
<input type="checkbox"/> CERCA Institution	941
<input type="checkbox"/> Instituto de Salud Carlos III	552
<input type="checkbox"/> Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	552
<input type="checkbox"/> Consejo Superior de Investigaciones Científicas	489
More...	

type	count
<input type="checkbox"/> article	2248
<input type="checkbox"/> preprint	361
<input type="checkbox"/> book-chapter	163
<input type="checkbox"/> dataset	133
<input type="checkbox"/> dissertation	29
More...	

year

2023

Unsaved search



Show works where:

1 Year is 2023 ✎

2 and Institution is Universidad de Jaén ✕

+ ✕

Works



A survey on deep learning tools dealing with data scarcity: definitions, challenges, solutions, tips, and applications

2023 · Laith Alzubaidi, Jinshuai Bai, et al. · *Journal of big data*

Cited by 104 PDF

A systematic review of trustworthy and explainable artificial intelligence in healthcare: Assessment of quality, bias risk, and data fusion

2023 · A. S. Albahri, Ali M. Duhaim, et al. · *Information fusion*

Cited by 98

An IoT-enabled hierarchical decentralized framework for multi-energy microgrids market management in the presence of smart prosumers using a deep learning-based forecaster

2023 · Seyed Amir Mansouri, Ahmad Rezaee Jordehi, et al. · *Applied energy*

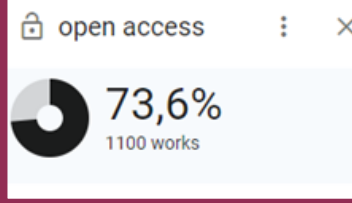
Cited by 77

An interval-based nested optimization framework for deriving flexibility from smart buildings and electric vehicle fleets in the TSO-DSO coordination

Stats



1495 results



topic

<input type="checkbox"/>	Multi-Criteria Decision Making	38
<input type="checkbox"/>	Integration of Distributed Generation in Power Systems	36
<input type="checkbox"/>	Promotion of Healthy Lifestyles in Young Adults	28
<input type="checkbox"/>	Control and Synchronization in Microgrid Systems	26
<input type="checkbox"/>	Demand Response in Smart Grids	25

institution

<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad de Jaén	1495
<input type="checkbox"/>	Universidad de Granada	209
<input type="checkbox"/>	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	77
<input type="checkbox"/>	Universidad de Málaga	50
<input type="checkbox"/>	Universidad de Sevilla	42

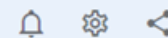
type

<input type="checkbox"/>	article	1293
<input type="checkbox"/>	book-chapter	84
<input type="checkbox"/>	preprint	54
<input type="checkbox"/>	dataset	31
<input type="checkbox"/>	editorial	11

year

2023

Unsaved search



Show works where:

1 Institution is Universidad de Jaén x

2 and Institution is Pompeu Fabra University x

Works

SemEval-2016 Task 5: Aspect Based Sentiment Analysis

2016 · Maria Pontiki, Dimitrios Galanis, et al.

Cited by 870 PDF

Grazing and ecosystem service delivery in global drylands

2022 · Fernando T. Maestre, Yoann Le Bagousse-Pinguet, et al. · Science

Cited by 92 PDF

Internalizing and externalizing symptoms and suicidal behaviour in young people: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies

2019 · Victoria Soto-Sanz, Pere Castellví, et al. · Acta psychiatrica Scandinavica

Cited by 69 PDF

On the path to extinction: Inbreeding and admixture in a declining grey wolf population

2018 · Daniel Gómez-Sánchez, Iñigo Olalde, et al. · Molecular ecology

Cited by 49

Stats

35 results

open access



topic	count
<input type="checkbox"/> Influenza Virus Research and Epidemiology	4
<input type="checkbox"/> Analysis of Brain Functional Connectivity Networks	4
<input type="checkbox"/> Speech Enhancement Techniques	4
<input type="checkbox"/> Wildlife Ecology and Conservation Biology	3
<input type="checkbox"/> Suicidal Behavior and Prevention Strategies	3

institution	count
<input checked="" type="checkbox"/> Pompeu Fabra University	35
<input checked="" type="checkbox"/> Universidad de Jaén	35
<input type="checkbox"/> Consejo Superior de Investigaciones Cientificas	14
<input type="checkbox"/> Universitat de Barcelona	13
<input type="checkbox"/> Universitat de València	9

type	count
<input type="checkbox"/> article	31
<input type="checkbox"/> preprint	4
<input type="checkbox"/> book-chapter	0
<input type="checkbox"/> dissertation	0
<input type="checkbox"/> dataset	0

year



Gracias

