



SEPTIEMBRE 2023



2.0: Extensión de alcance y funcionalidad

Autor

Ezequiel Carletti

Directores

Dr. Enzo Rucci

Dr. Gonzalo L. Villarreal

AGENDA

01

Motivación y
objetivos

02

HERA 1.0

03

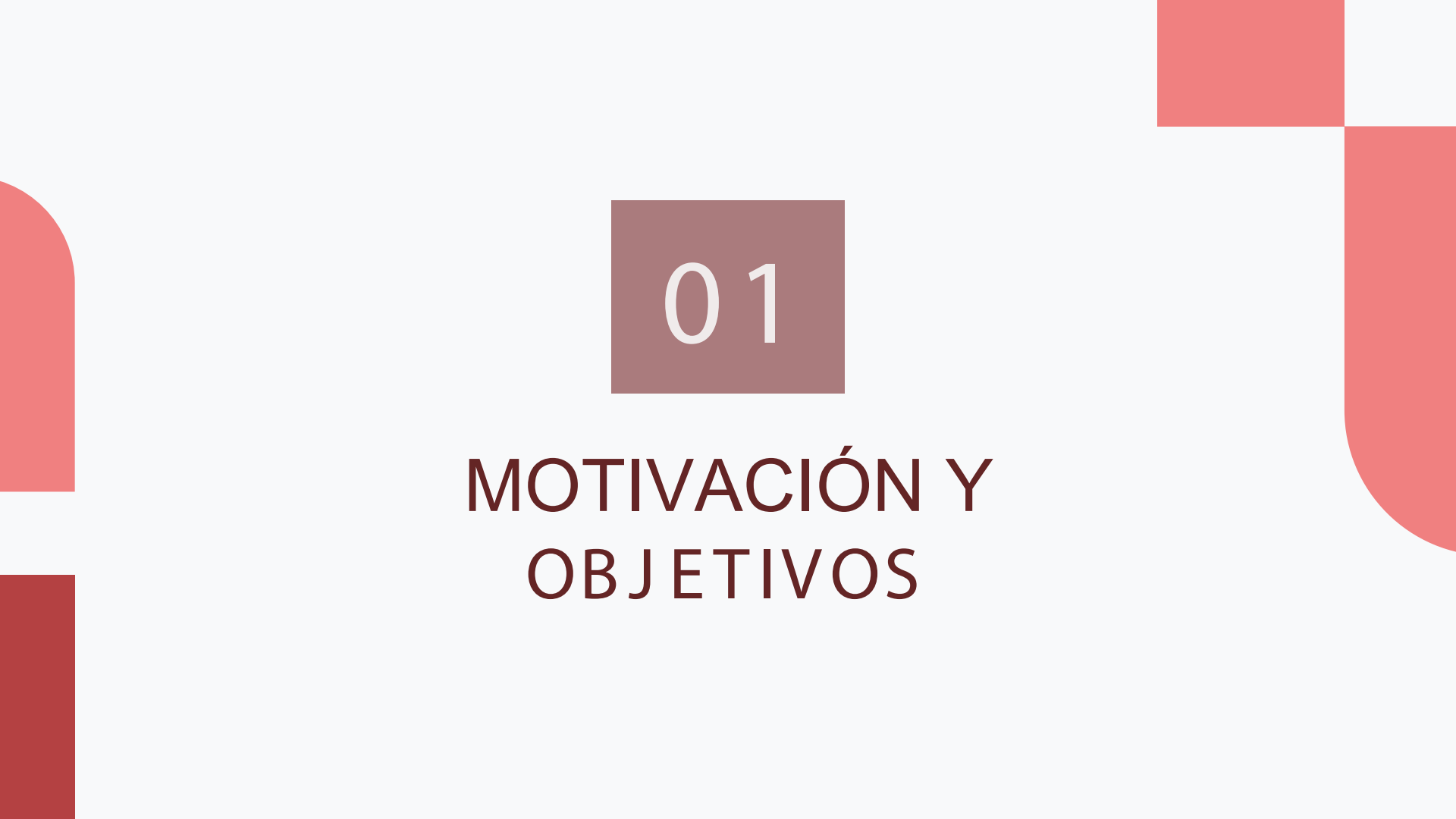
Propuestas

04

Resultados
obtenidos

05

Conclusiones y
trabajos futuros



01

MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS

MOTIVACION

Desafíos en la evaluación de recursos académicos



Aumento exponencial de contenido

Incremento anual del 3% al 5% en la publicación de artículos.

- > 8 millones de investigadores.
- > 3 millones de artículos publicados anualmente.



Calidad e impacto

Diferenciación entre calidad (procesos y requisitos de publicación) e impacto (incidencia en el mundo académico).



Métricas y sistemas de evaluación

Necesidad de métricas y sistemas de evaluación para determinar calidad e impacto.

Falta de estándares y múltiples metodologías.

MOTIVACION

Desafíos en la evaluación de recursos académicos

Situación actual en el análisis de calidad

Inconsistencia en métricas

Valores no estandarizados entre bases académicas.

Diversos y diferentes sistemas de evaluación.

Aumento en la cantidad de indicadores y altmetrics.



Desafíos en la recopilación e interpretación

Lentitud en la recopilación de datos.

Poca interrelación entre diferentes fuentes y métricas.

Subjetividad y dificultad en la interpretación de los resultados

MOTIVACION

Gran cantidad de bases de datos bibliográficas, cada una con sus propios propósitos, criterios de inclusión y métricas



MOTIVACION

REVISTAS



Vistas
Citas
Ranking
Factor de impacto



nivel

latindex

catalogo

SJR

Citas
Hindex
cuartil

REVISTAS Y ARTÍCULOS

citas



Citas
Ranking
Calificador
global
percentiles

Journal citation reports (JCR)
Journal impact factor (JIF)



DOAJ SEAL

Selfcitations
Total citation rate
Citescore
Number of articles



Scopus

ARTÍCULOS

Citas



citas



Semantic Scholar

Citas
Menciones web
descargas



Altmetric

Citas
Citas
estimada



citas (recientes por año)



Dimensions

MOTIVACION

Necesidad Identificada

Herramienta para Enriquecimiento de Recursos Académicos

ORIGEN DE
HERA 1.0



Objetivo:
Simplificar,
agilizar y **apoyar** el
análisis de calidad
e impacto de
recursos
académicos.

OBJETIVO

Desarrollar una **segunda versión de HERA** , con el propósito de sofisticarla y extenderla a partir de un conjunto de modificaciones y nuevas funcionalidades, buscando mejorar su rendimiento, escalabilidad, alcance y soporte

Metodología seguida

Se llevaron a cabo las siguientes actividades, de acuerdo con lo establecido en la propuesta:



- Se estudió el proceso de generación de conocimiento y sus medios de publicación.
- Se analizaron bases de datos académicas existentes, sus métricas bibliográficas, y medios de acceso a la información.
- Se realizó un estudio minucioso de la herramienta HERA 1.0, buscando identificar sus puntos fuertes y débiles, además de oportunidades de mejora.
- Se diseñó y desarrolló una segunda versión de HERA, considerando 11 extensiones y mejoras diferentes.
- Se verificó que esta nueva versión alcance la funcionalidad especificada.

The slide features a light gray background with several red geometric shapes. On the left, there is a vertical red bar and a red shape with a rounded top. On the right, there is a red shape with a rounded bottom and a red square. In the center, there is a dark red square containing the white text '02'. Below this square, the text 'HERA 1.0' is written in a dark red, sans-serif font.

02

HERA 1.0

HERA 1.0



- » **Visualización sencilla:** Integra información de múltiples bases y criterios de expertos para una comprensión rápida y eficiente.
- » **Automatización de recopilación:** Ahorra tiempo al centralizar datos sin requerir búsquedas individuales y manuales en cada sitio.
- » **Perfilado rápido de datos:** Incluye citas, factores de impacto, licencias, ubicación de publicación, etc., para una toma de decisiones informada y análisis personalizado.

HERA 1.0

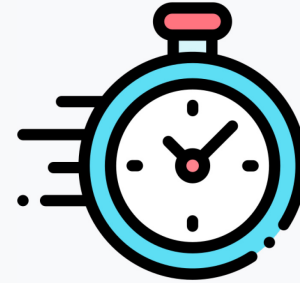
Identificadores de los recursos



¿Qué es un recurso académico?

1. Artículos de conferencias/revistas, capítulos de libros, o cualquier manuscrito que posea un DOI
2. Publicaciones seriadas que posean un ISSN, como por ejemplo, revistas.

Modalidad de acceso a las bases de datos



No posee base de datos propia

Trabaja en tiempo real

- API externas
- Web Scraping

HERA 1.0

HERA

Buscador

Preguntas frecuentes



Seleccione DOI o ISSN

Seleccione DOI o ISSN

Buscar

DOI ☐ ISSN ☐



Ingresa DOI del contenido a analizar

10.3389/fenvs.2020.581591

Buscar

DOI ☒ ISSN ☐

HERA 1.0

Información general

Analysis of Water Pollution Using Different Physicochemical Parameters: A Study of Yamuna River

Tipo de recurso: Journal Article

Autores: Sharma Rohit, Kumar Raghvendra, Satapathy Suresh Chandra, Al-Ansari Nadhir, Singh Krishna Kant, Mahapatra Rajendra Prasad, Agarwal Anuj Kumar, Le Hiep Van, Pham Binh Thai.

Título de la revista: Frontiers in Environmental Science

Editorial: Frontiers Media S.A.

Año de publicación: 2020

Abstract: The Yamuna river has become one of the most polluted rivers in India as well as in the world because of the high-density population growth and speedy industrialization. The Yamuna river is severely polluted and needs urgent revival. The Yamuna river in Dehradun is polluted due to exceptional tourist activity, poor sewage facilities, and insufficient wastewater management amenities. The measurement of the quality can be done by water quality assessment. In this study, the water quality index has been calculated for the Yamuna river at Dehradun using monthly measurements of 12 physicochemical parameters. Trend forecasting for river water pollution has been performed using different parameters for the years 2020–2024 at Dehradun. The study shows that the values of four parameters namely, Temperature, Total Coliform, TDS, and Hardness are increasing yearly, whereas the values of pH and DO are not rising heavily. The considered physicochemical parameters for the study are TDS, Chlorides, Alkalinity, DO, Temperature, COD, BOD, pH, Magnesium, Hardness, Total Coliform, and Calcium. As per the results and trend analysis, the value of total coliform, temperature, and hardness are rising year by year, which is a matter of concern. The values of the considered physicochemical parameters have been monitored using various monitoring stations installed by the Central Pollution Control Board (CPCB), India.

[Click aquí para ir al recurso](#)

Publicado en: Frontiers in Environmental Science



36 citas



4392 artículos publicados



DOAJ Seal



Recurso no encontrado



Indexado por Web of Science



CiteScore
3.1 - 2022
CiteScore
Tracker
3.5 - 2023



Frontiers in Environmental Science
Environmental Science (miscellaneous) - Best quartile: Q1
SJR 2022
1.01
powered by scimago.com

Información resumida de cada banco de dato

HERA 1.0

 **Número de citas 36**

 **27 citas en otros artículos**

9 citas nuevas en los últimos tres años

1 citas fueron influyentes en otros trabajos

[Click para ir al recurso en en Semantic Scholar](#)

 **Es muy citado en relación a otros del mismo campo con similar antigüedad**

Sin información estadística sobre citas de artículos del mismo campo

Data sourced from Dimensions, by Digital Science (<https://www.dimensions.ai>).

 **Este artículo fue mencionado en aproximadamente 1 posts en la red.**

Citado en:

 **Indexado por DOAJ**

☒ DOAJ Seal

 **No hallado en Microsoft Academic**

Publicado en: **Frontiers in Environmental Science**

 **4392 artículos**

13.3% de los artículos

0.0% de los artículos

2013 - 4 artículos

2019 - 203 artículos

 **El costo más**

Licencias que



 **REDIB**

Red Iberoamericana de Documentación e Información Científica

 **EDITOR**

FRONTIERS MEDIA SA

IDIOMAS

English

PAÍS

SWITZERLAND

PERIODICIDAD

Publicación continua

PRODUCTOS

Curator	Science Citation Index Expanded	Biosis Full Coverage Shared
Current Contents Processing Code	Essential Science Indicators	Research Alert
Expanded Coverage	Biosis Previews	Sophia
Journal Citation Reports Science	CC/Agriculture, Biology & Environmental Sciences	Biological Abstracts

 **CiteScore 3.1 - 2022**

CiteScore Tracker 3.5 - 2023

Scimago Journal Rank

Source Normalized Impact per Paper

Scimago Journal Rank (SJR) is a measure of scientific influence of scholarly journals that accounts for both the number of citations received by a journal and the importance or prestige of the journals where such citations come from.

Source Normalized Impact per Paper (SNIP) measures contextual citation impact by weighting citations based on the total number of citations in a subject field.

Powered by Scopus

More information regarding the values can be found in <http://www.journalmetrics.com/sjr.php> and <http://www.journalmetrics.com/snip.php>. In addition, more information about the journal in Scopus can be found following the next link <https://api.elsevier.com/content/serial/title/issn/2442-6571>

SJR

Frontiers in Environmental Science

Environmental Science (Environmental Sciences)

SJR 2022 1.01

H-INDEX

61

COBERTURA

2013-2022

PAÍS

Switzerland

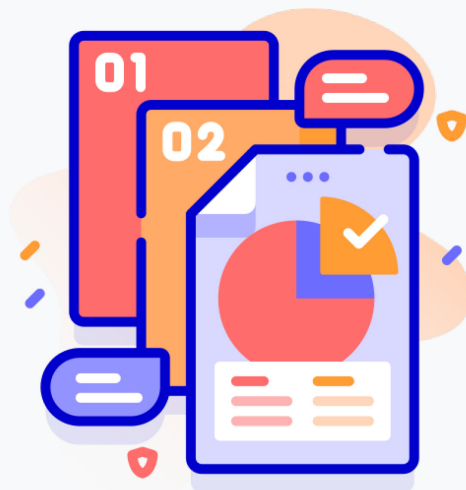
The slide features a light gray background with several red geometric shapes. On the left, there is a vertical red bar and a red shape with a rounded top. On the right, there is a red shape with a rounded bottom and a red square. In the center, there is a dark red square containing the white text '03'. Below this square, the word 'PROPUESTAS' is written in a dark red, sans-serif font.

03

PROPUESTAS

PROPUESTAS

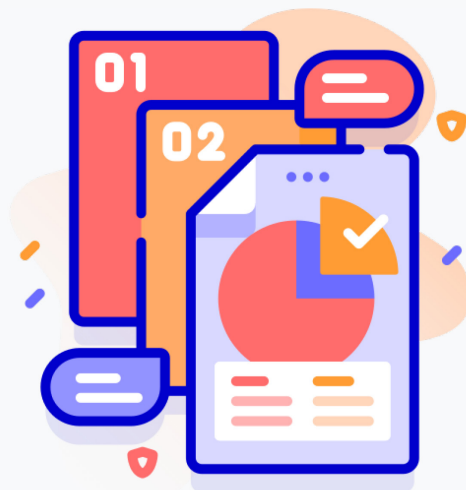
- # 1: Nueva Interfaz
- # 2: Integración de información de autores e instituciones
- # 3: Actualización del banco de bases de datos
- # 4: Refactorización de código
- # 5: Gestión de las fuentes de información
- # 6: Implementación de API REST
- # 7: Búsqueda simultánea de múltiples recursos
- # 8: Exportación a formatos descargables
- # 9: Extensión para navegadores
- # 10: Manejo de errores y recursos no encontrados
- # 11: Base de datos local



PROPUESTAS

#1: Nueva Interfaz

- # 2: Integración de información de autores e instituciones
- # 3: Actualización del banco de bases de datos
- # 4: Refactorización de código
- # 5: Gestión de las fuentes de información
- # 6: Implementación de API REST
- # 7: Búsqueda simultánea de múltiples recursos
- # 8: Exportación a formatos descargables
- # 9: Extensión para navegadores
- # 10: Manejo de errores y recursos no encontrados
- # 11: Base de datos local



PROPUESTAS

1: Nueva Interfaz

#2: Integración de información de autores e instituciones

3: Actualización del banco de bases de datos

4: Refactorización de código

5: Gestión de las fuentes de información

6: Implementación de API REST

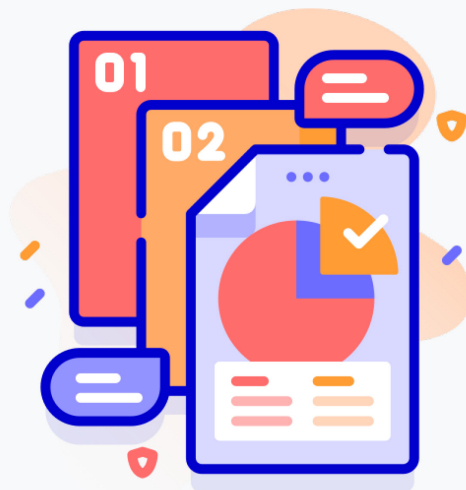
7: Búsqueda simultánea de múltiples recursos

8: Exportación a formatos descargables

9: Extensión para navegadores

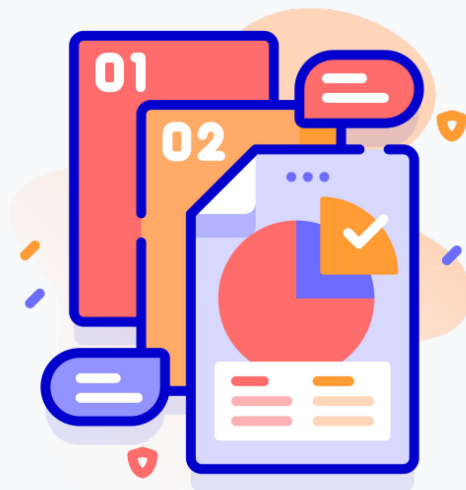
10: Manejo de errores y recursos no encontrados

11: Base de datos local



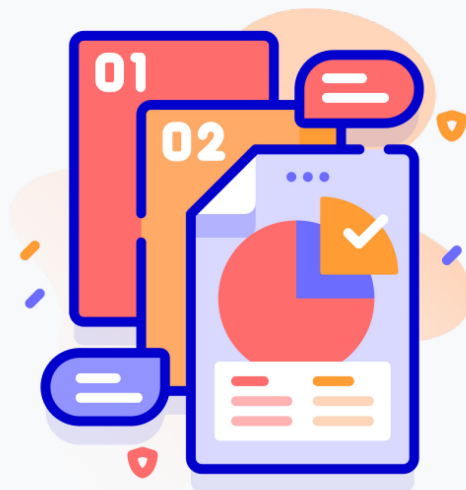
PROPUESTAS

- # 1: Nueva Interfaz
- # 2: Integración de información de autores e instituciones
- #3: Actualización del banco de bases de datos**
- # 4: Refactorización de código
- # 5: Gestión de las fuentes de información
- # 6: Implementación de API REST
- # 7: Búsqueda simultánea de múltiples recursos
- # 8: Exportación a formatos descargables
- # 9: Extensión para navegadores
- # 10: Manejo de errores y recursos no encontrados
- # 11: Base de datos local



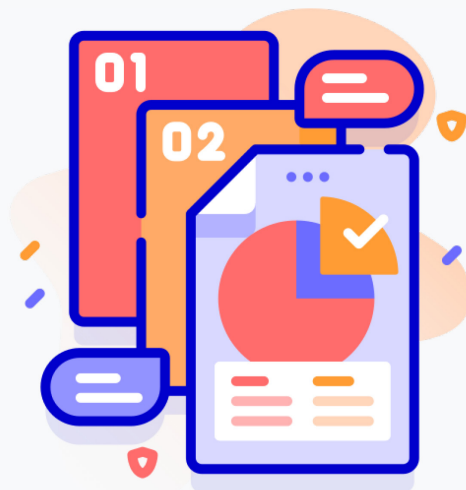
PROPUESTAS

- # 1: Nueva Interfaz
- # 2: Integración de información de autores e instituciones
- # 3: Actualización del banco de bases de datos
- #4: Refactorización de código**
- # 5: Gestión de las fuentes de información
- # 6: Implementación de API REST
- # 7: Búsqueda simultánea de múltiples recursos
- # 8: Exportación a formatos descargables
- # 9: Extensión para navegadores
- # 10: Manejo de errores y recursos no encontrados
- # 11: Base de datos local



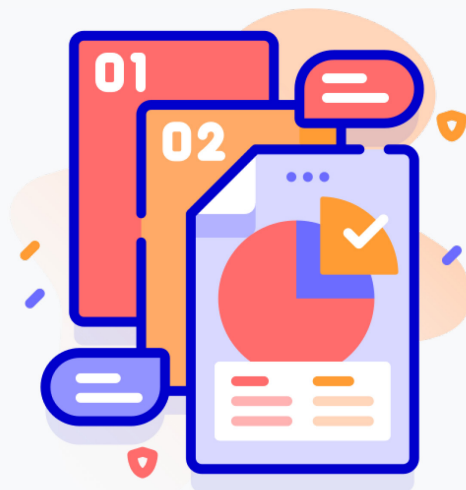
PROPUESTAS

- # 1: Nueva Interfaz
- # 2: Integración de información de autores e instituciones
- # 3: Actualización del banco de bases de datos
- # 4: Refactorización de código
- #5: Gestión de las fuentes de información**
- # 6: Implementación de API REST
- # 7: Búsqueda simultánea de múltiples recursos
- # 8: Exportación a formatos descargables
- # 9: Extensión para navegadores
- # 10: Manejo de errores y recursos no encontrados
- # 11: Base de datos local



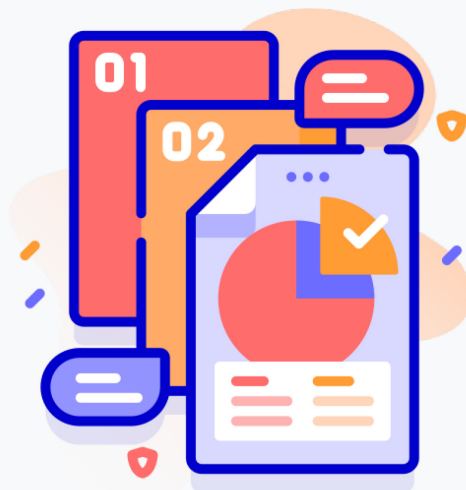
PROPUESTAS

- # 1: Nueva Interfaz
- # 2: Integración de información de autores e instituciones
- # 3: Actualización del banco de bases de datos
- # 4: Refactorización de código
- # 5: Gestión de las fuentes de información
- #6: Implementación de API REST**
- # 7: Búsqueda simultánea de múltiples recursos
- # 8: Exportación a formatos descargables
- # 9: Extensión para navegadores
- # 10: Manejo de errores y recursos no encontrados
- # 11: Base de datos local



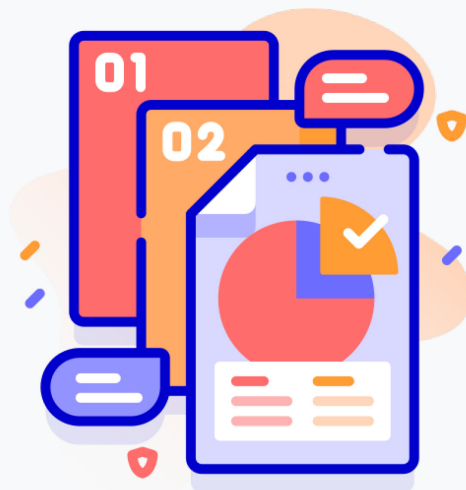
PROPUESTAS

- # 1: Nueva Interfaz
- # 2: Integración de información de autores e instituciones
- # 3: Actualización del banco de bases de datos
- # 4: Refactorización de código
- # 5: Gestión de las fuentes de información
- # 6: Implementación de API REST
- #7: Búsqueda simultánea de múltiples recursos**
- # 8: Exportación a formatos descargables
- # 9: Extensión para navegadores
- # 10: Manejo de errores y recursos no encontrados
- # 11: Base de datos local



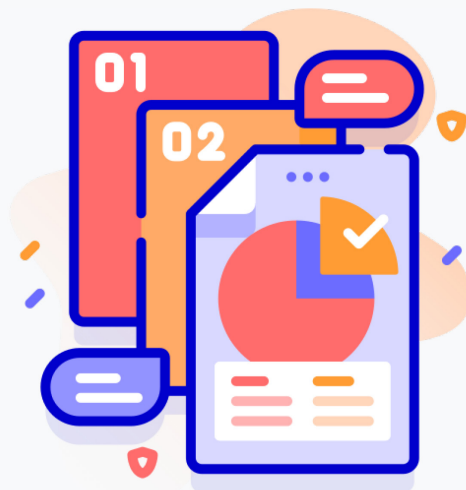
PROPUESTAS

- # 1: Nueva Interfaz
- # 2: Integración de información de autores e instituciones
- # 3: Actualización del banco de bases de datos
- # 4: Refactorización de código
- # 5: Gestión de las fuentes de información
- # 6: Implementación de API REST
- # 7: Búsqueda simultánea de múltiples recursos
- #8: Exportación a formatos descargables**
- # 9: Extensión para navegadores
- # 10: Manejo de errores y recursos no encontrados
- # 11: Base de datos local



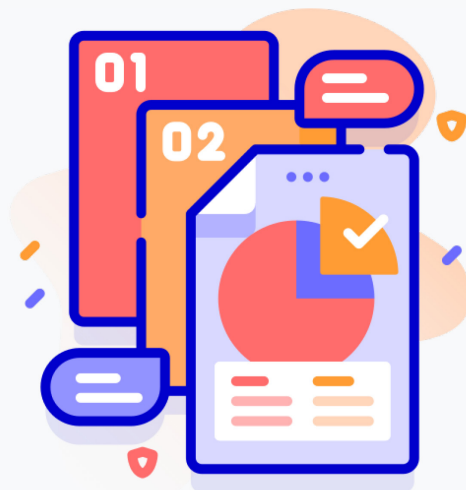
PROPUESTAS

- # 1: Nueva Interfaz
- # 2: Integración de información de autores e instituciones
- # 3: Actualización del banco de bases de datos
- # 4: Refactorización de código
- # 5: Gestión de las fuentes de información
- # 6: Implementación de API REST
- # 7: Búsqueda simultánea de múltiples recursos
- # 8: Exportación a formatos descargables
- #9: Extensión para navegadores**
- # 10: Manejo de errores y recursos no encontrados
- # 11: Base de datos local



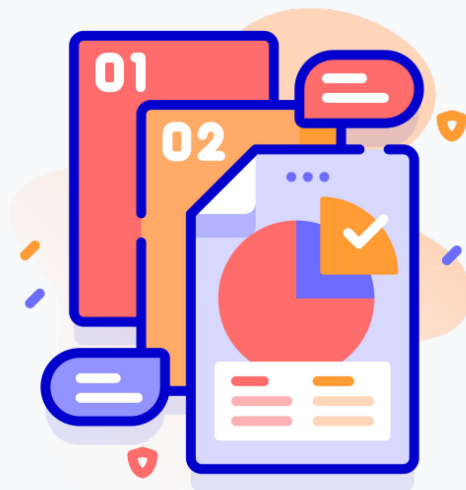
PROPUESTAS

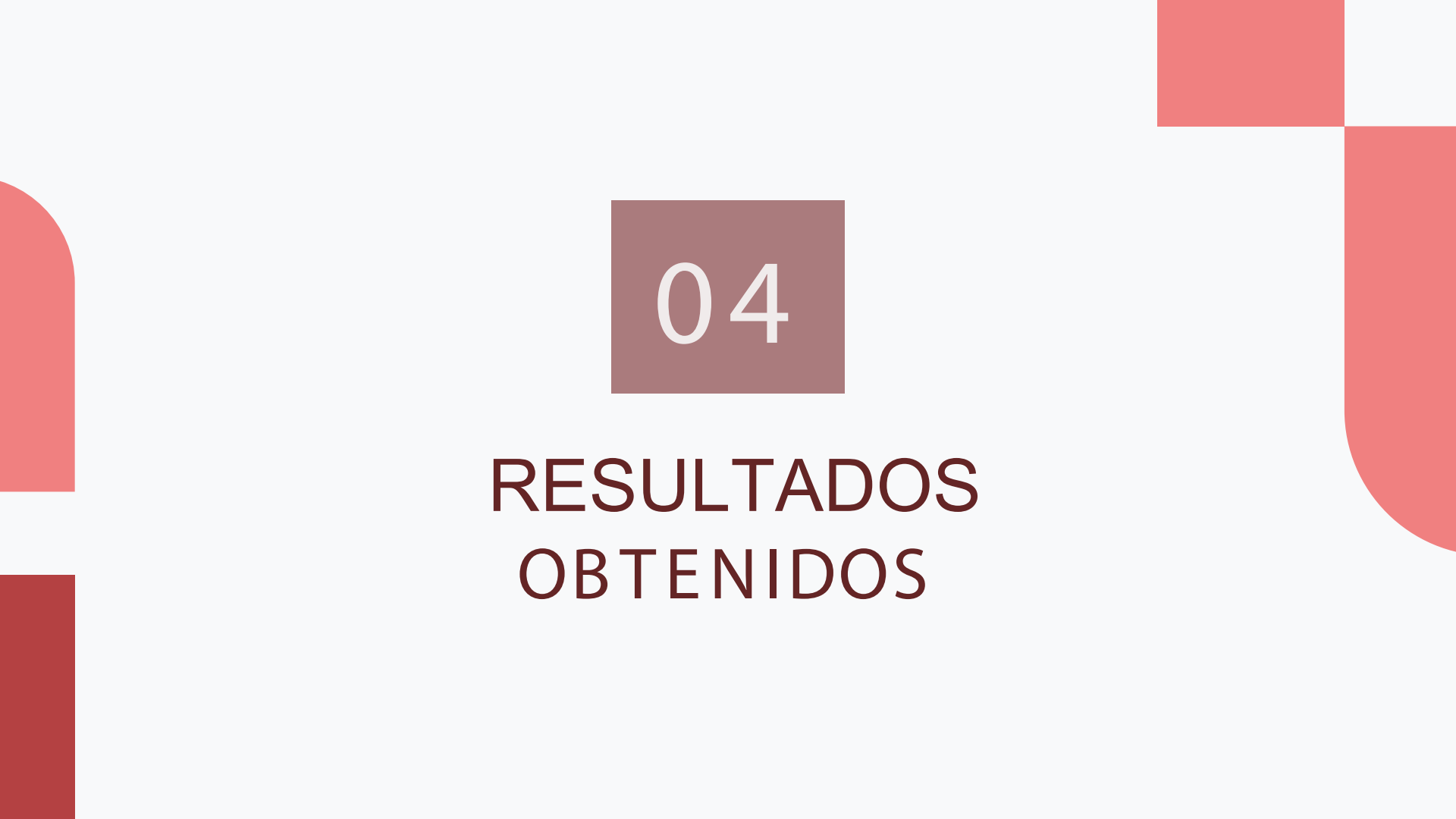
- # 1: Nueva Interfaz
- # 2: Integración de información de autores e instituciones
- # 3: Actualización del banco de bases de datos
- # 4: Refactorización de código
- # 5: Gestión de las fuentes de información
- # 6: Implementación de API REST
- # 7: Búsqueda simultánea de múltiples recursos
- # 8: Exportación a formatos descargables
- # 9: Extensión para navegadores
- #10: Manejo de errores y recursos no encontrados**
- # 11: Base de datos local



PROPUESTAS

- # 1: Nueva Interfaz
- # 2: Integración de información de autores e instituciones
- # 3: Actualización del banco de bases de datos
- # 4: Refactorización de código
- # 5: Gestión de las fuentes de información
- # 6: Implementación de API REST
- # 7: Búsqueda simultánea de múltiples recursos
- # 8: Exportación a formatos descargables
- # 9: Extensión para navegadores
- # 10: Manejo de errores y recursos no encontrados
- #11: Base de datos local**





04

RESULTADOS OBTENIDOS

RESULTADOS OBTENIDOS

1. Nueva Interfaz
2. Integración de información de autores e instituciones
3. Actualización del banco de bases de datos
4. Refactorización de código
5. Gestión de las fuentes de información
6. Implementación de API REST
7. Búsqueda simultánea de múltiples recursos
8. Exportación a formatos descargables
9. Extensión para navegadores
10. Manejo de errores y recursos no encontrados
11. Base de datos local



Nueva interfaz de usuario



HERA	Buscador	Preguntas frecuentes
 Seleccione DOI o ISSN Seleccione DOI o ISSN Buscar DOI ☐ ISSN ☐		

	Buscador	FAQ	Sobre HERA
Seleccione DOI o ISSN DOI ISSN Buscar ☐ Sólo exportar 			

Nueva interfaz de usuario



Buscador FAQ Sobre HERA

Integración de información de autores e instituciones

DOI / [10.7717/peerj.4375](https://doi.org/10.7717/peerj.4375)

The state of

Autores:

- Heather A. Piowar
Institución: [Impact Technology Development \(United States\)](#)
- Jason Priem
Institución: [Impact Technology Development \(United States\)](#)
- Vincent Larivière
Institución: [Université de Montréal](#)
- Juan Pablo Alperin
Institución: [Simon Fraser University](#)
- Lisa Matthias
Institución: [Simon Fraser University](#)
- Bree Norlander
Institución: [University of Washington](#)
- Ashley Farley
Institución: [University of Washington](#)
- Jevin D. West
Institución: [University of Washington](#)
- Stefanie Haustein
Institución: [University of Quebec at Montreal](#)

Resumen:

Despite growing interest in characteristics of OA. We analyze articles, to investigate OA in users of Unpaywall, an open total) and that this proportion. Because of this growth, and view are OA. Notably, the read on the publisher website, without an explicit Open license. We also examine the citation impact of OA articles, corroborating the so-called open-access citation advantage: accounting for age and discipline, OA articles receive 18% more citations than average, an effect driven primarily by Green and Hybrid OA. We encourage further research using the free [nDRI service](#) as a way to inform OA policy and practice.

Autores:

- Heather Piowar** <https://orcid.org/0000-0003-1613-5981>
Institución: [Impact Technology Development \(United States\)](#)
- Jason Priem** [Institución: Impact Technology Development \(United States\)](#)
- Vincent Larivière** [Institución: Université de Montréal](#)
- Juan Pablo Alperin** [Institución: Simon Fraser University](#)
- Lisa Matthias** [Institución: Simon Fraser University](#)
- Bree Norlander** [Institución: University of Washington](#)
- Ashley Farley** [Institución: University of Washington](#)
- Jevin D. West** [Institución: University of Washington](#)
- Stefanie Haustein** [Institución: University of Quebec at Montreal](#)

<https://orcid.org/0000-0003-1613-5981>

Heather Piowar

Activities

Employment (1)

OurResearch: Vancouver, BC, CA

2011 to present | cofounder Employment

Source: Heather Piowar

Education and qualifications (2)

Emails

heather@ourresearch.org
hpiowar@gmail.com

Websites & social links

[twitter](#)

Other IDs

<https://ror.org/05ppvf150>

Impact Technology Development (United States)

ORGANIZATION TYPE

Company

OTHER NAMES

Impact

WEBSITE

<http://www.impact-td.com/site/>

LOCATION

Ayer (GeoNames ID 4929561)

United States

OTHER IDENTIFIERS

GRID grid.456194.4

Nueva interfaz de usuario



Nueva interfaz de usuario



Publicado en: [PeerJ](#) (2167-8359), PeerJ, Inc.

Artículos: **15313**

2,500

Artículos por año



SCImago Journal Rank



Source Normalized Impact per Paper



CiteScore **4.7 - 2021**

CiteScore Tracker **5.0 - 2022**

El cálculo de CiteScore se basa en el número de citas de documentos (artículos, revisiones, comunicaciones a congresos, capítulos de libros y documentos de datos) de una revista a lo largo de cuatro años, dividido por el número de los mismos tipos de documentos indexados en Scopus y publicados en esos mismos cuatro años.

CiteScore Tracker se calcula del mismo modo que CiteScore, pero para el año en curso en lugar de los años anteriores completos.

Powered by **Scopus**

Más información en "[CiteScore Journal Metric - FAQs](#)"

SJR

PeerJ

Q1

Agricultural and
Biological Sciences
(miscellaneous)
best quartile

SJR 2022

0.7

powered by scimagojr.com

Índice: **97**

Cobertura: **2013-2022**

País: **United States**

SCImago Journal Rank (SJR) es una medida de la influencia científica de las revistas académicas que tiene en cuenta tanto el número de citas recibidas por una revista como la importancia o prestigio de las revistas de donde provienen dichas citas.

Más información en "[SJR | Help](#)" y "[SJR | FAQ](#)"

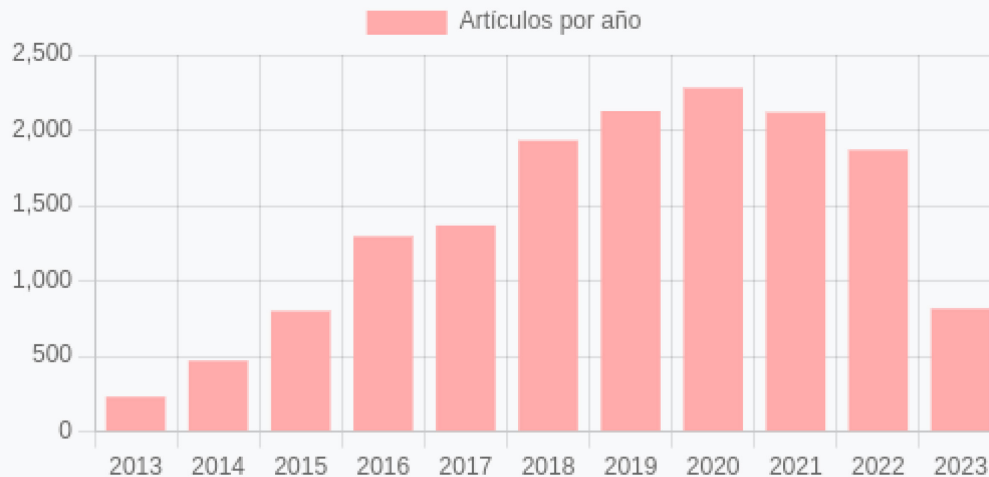


Ajustes de interfaz



Artículos por año

2013 - 232 artículos	2014 - 471 artículos	2015 - 801 artículos	2016 - 1296 artículos	2017 - 1368 artículos	2018 - 1932 artículos
2019 - 2127 artículos	2020 - 2281 artículos	2021 - 2119 artículos	2022 - 1869 artículos	2023 - 817 artículos	



Ajustes de interfaz





EDITOR

PEERJ INC

IDIOMAS

English

PAÍS

ENGLAND

PERIODICIDAD

Publicación continua

PRODUCTOS

Curation

Science Citation Index Expanded

Research Alert

Expanded Coverage

Biosis Previews

Journal Citation Reports Science

Biosis Full Coverage Shared

Pdf2xml

Essential Science Indicators

Reference Master

Pdf2xml

Sophia

Biological Abstracts

Zoological Record



**Web of
Science
Group**

Editor: **PEERJ INC**

Periodicidad: **Publicación continua**

País: **ENGLAND**

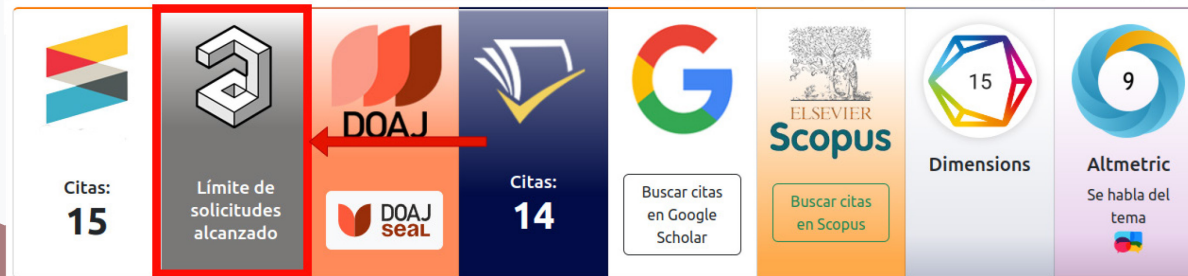
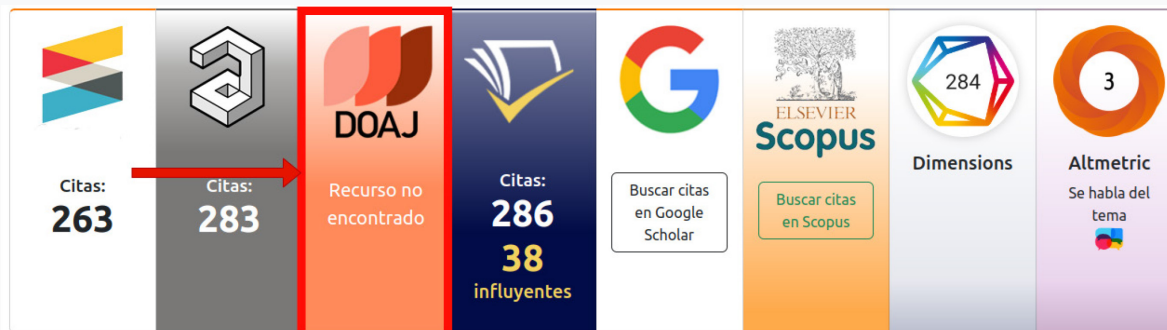
Idiomas:

- **English**

Colecciones:

- Zoological Record**
- Science Citation Index Expanded**
- Expanded Coverage**
- Journal Citation Reports Science**
- Essential Science Indicators**
- Biosis Previews**
- Biological Abstracts**
- Research Alert**

Manejo de errores y recursos no encontrados



RESULTADOS OBTENIDOS

1. Nueva Interfaz
2. Integración de información de autores e instituciones
3. **Actualización del banco de bases de datos**
4. Refactorización de código
5. Gestión de las fuentes de información
6. Implementación de API REST
7. Búsqueda simultánea de múltiples recursos
8. Exportación a formatos descargables
9. Extensión para navegadores
10. Manejo de errores y recursos no encontrados
11. Base de datos local



Análisis de las bases de datos bibliográficas



Base de datos	Recurso provisto	Mecanismo de extracción
Web of science	Revista	API
DOAJ	Artículo y Revista	API
SJR	Revista	Web Scraping
REDIB *	Revista	Web Scraping
Crossref (!)	Artículo y Revista	API
Microsoft Academic 	Artículo y Revista	API
Semantic	Artículo	API
Scopus	Revista	API
Altmetric	Artículo	API y Widget
Dimensions	Artículo	API y Widget

Análisis de las bases de datos bibliográficas



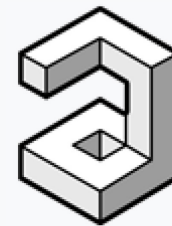
Se agregaron las citas de Google Scholar y Scopus a los recursos académicos



- Indexa contenido que yace en la web mediante algoritmos de machine learning
- Amplia cobertura, facilidad de uso y alta capacidad de encontrar citas
- Perfiles de autores



- Base reconocida, gestionada por una gran empresa
- Re-evaluaciones periódicas
- CiteScore, factor SNIP y CiteScoreTracker
- Citas de artículos



OpenAlex

**Importante
fuente de
datos en HERA**

AMPLIO ACCESIBLE ABIERTO

OpenAlex

Las dos fuentes de datos más importantes son **MAG** y **Crossref** .

Otras fuentes clave incluyen:

»» ORCID

»» ROR

»» DOAJ

»» Unpaywall

»» Pubmed

»» Pubmed Central

»» El Centro Internacional ISSN

»» Internet Archive

»» Rastreos web

»» Repositorios de áreas temáticas e institucionales,
desde arXiv hasta Zenodo.

Comparación OpenAlex con otras fuentes de datos académicos:

<i>Fuente</i>	<i>Works</i>	<i>Open Access Works</i>	<i>Citas</i>	<i>Apertura de los datos</i>
OpenAlex	250M	48M	1.9B	Totalmente abierto, licencia CC0
Scopus	87M	20.5M (<u>ref</u>)	1.8B	Cerrado
WoS (core)	87M (<u>ref</u>)	12M (<u>ref</u>)	1.8B	Cerrado
Dimensions	135M	29M (<u>ref</u>)	1.7B	Parcialmente abierto, uso personal
Google Scholar	389M (<u>estimado</u>)	?	?	Cerrado
Crossref	145M	20M	1.45B	Totalmente abierto, licencia CC0

Fuente: [Openalex - Comparison with other scholarly data sources](#)

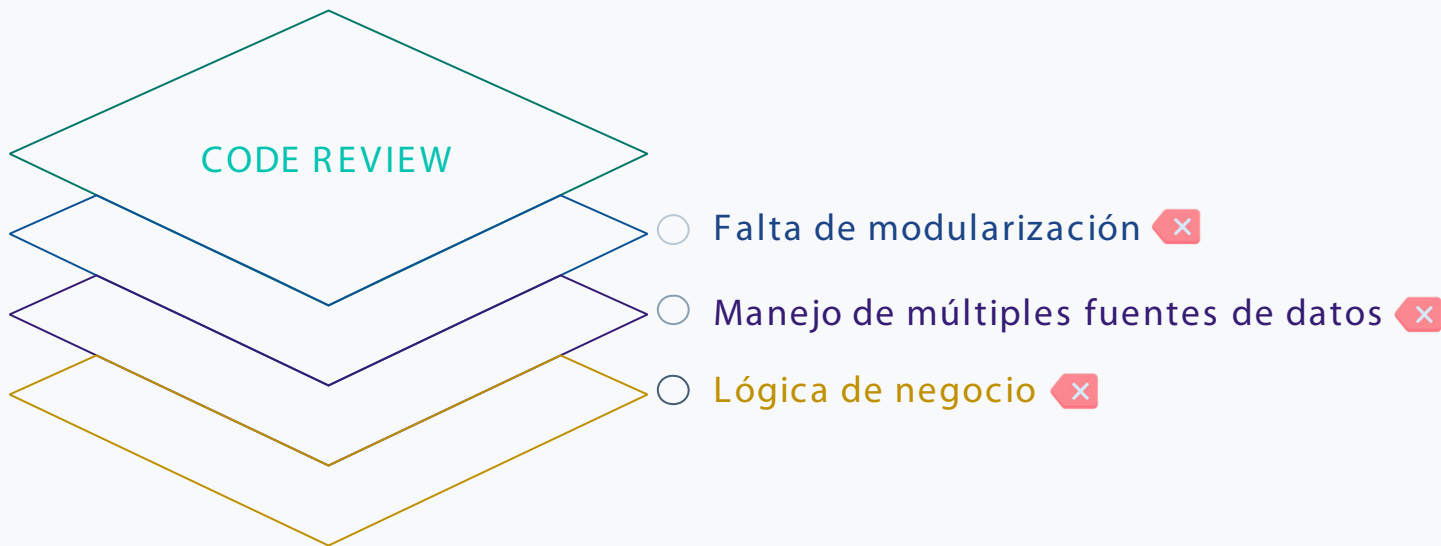
RESULTADOS OBTENIDOS

1. Nueva Interfaz
2. Integración de información de autores e instituciones
3. Actualización del banco de bases de datos
4. **Refactorización de código**
5. **Gestión de las fuentes de información**
6. Implementación de API REST
7. Búsqueda simultánea de múltiples recursos
8. Exportación a formatos descargables
9. Extensión para navegadores
10. Manejo de errores y recursos no encontrados
11. Base de datos local

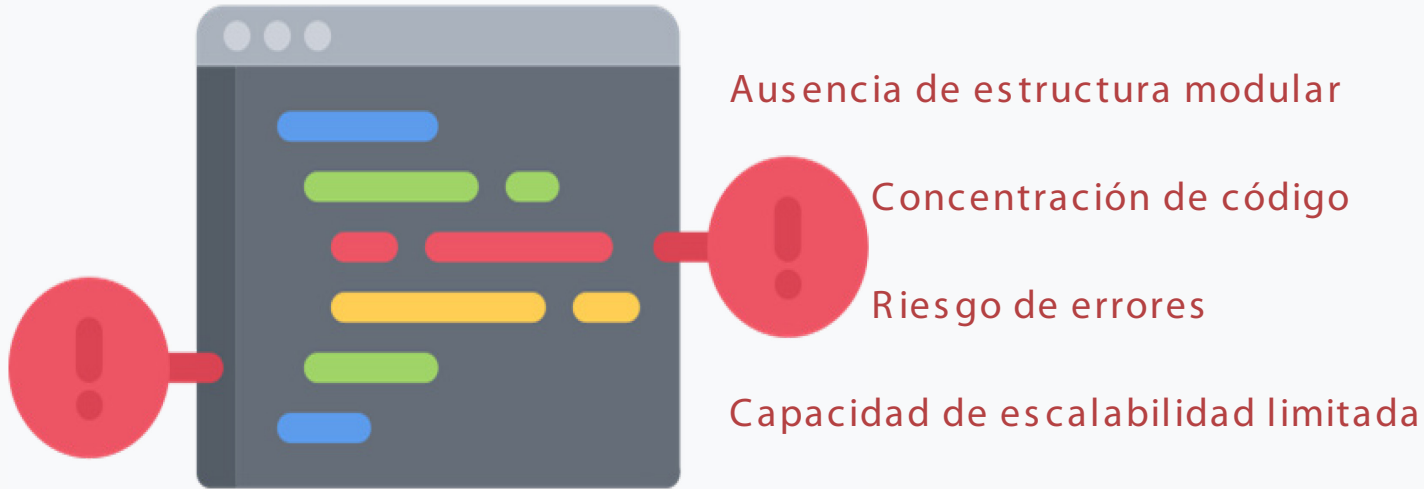


Problemas con el diseño original

Se emprendió un estudio minucioso de la herramienta HERA 1.0, buscando identificar sus puntos fuertes y las áreas de mejora, con el fin de proponer y realizar modificaciones que pudieran extender su funcionamiento y mejorar su rendimiento y usabilidad.



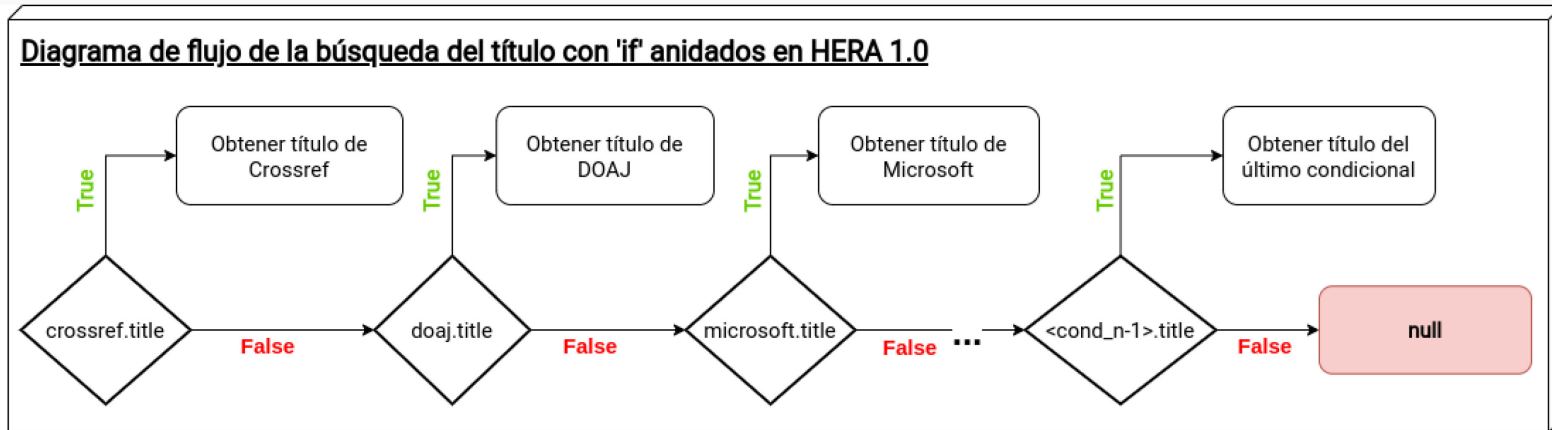
Falta de modularización



Falta de modularización

Inconvenientes en HERA 1.0

- Uso de condicionales anidados para recuperar datos en búsquedas de recursos académicos.
- Lógica en cascada: consulta secuencial a múltiples bases de datos (e.g., Crossref, DOAJ) hasta encontrar el dato requerido.
- Si una base de datos deja de funcionar, se debe modificar el código fuente



Esta estrategia de búsqueda condicional no se limita solo a la obtención del título

Manejo de múltiples fuentes de datos

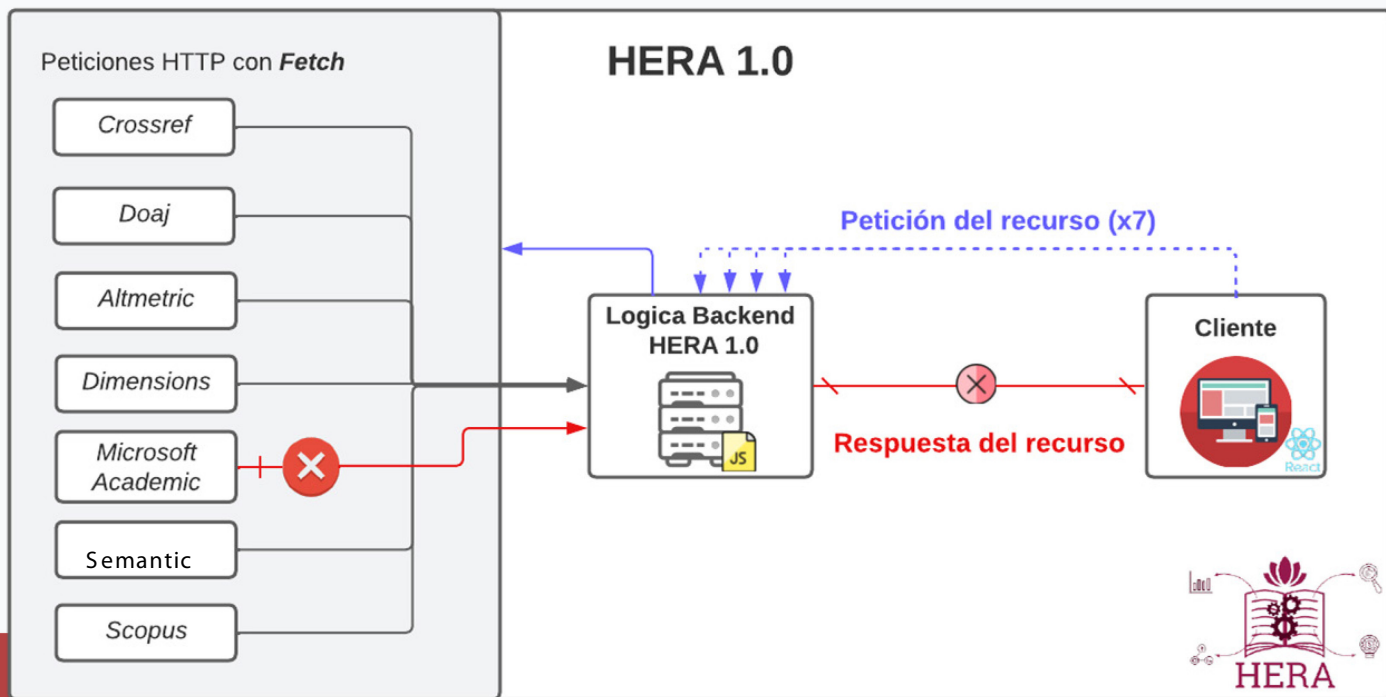


1. Fuentes múltiples de datos.
2. Proceso Iterativo.
3. Mantenimiento y escalabilidad.
4. Fiabilidad de los resultados.
5. Complejidad del Código.

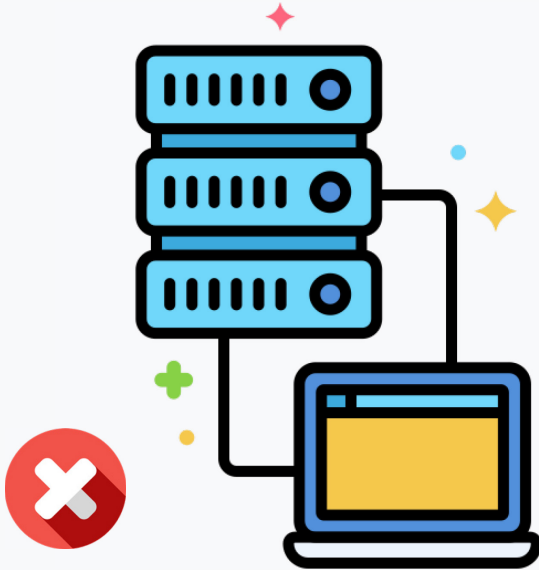
Manejo de múltiples fuentes de datos

Errores por inaccesibilidad : Problemas de red en fuentes externas.

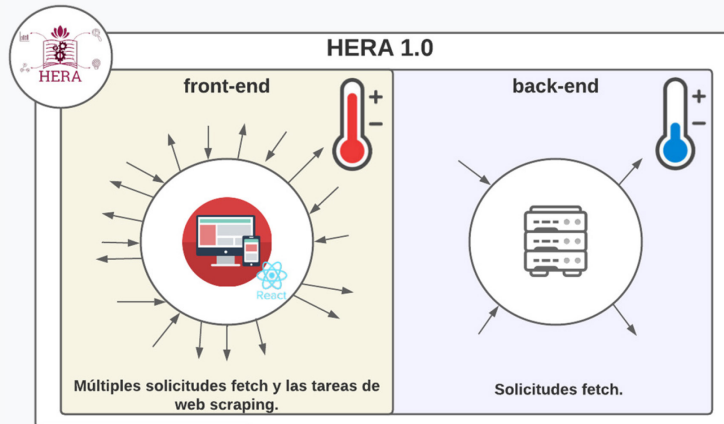
Cambios estructurales : Inconsistencias en la estructura de datos de fuentes.



Lógica de negocio



- **Distribución de responsabilidades:**
 - El front-end maneja demasiadas tareas.
- **Impacto en rendimiento:**
 - Operaciones en front-end ralentizan la interfaz.
- **Compromiso de escalabilidad:**
 - Limitaciones al crecer la aplicación.
- **Complejidad de mantenimiento:**
 - Dificultades debido a la mezcla de lógicas.
- **Subutilización del back -end:**
 - Desaprovechamiento de capacidades óptimas.





Solución :

Problemas con el diseño original

Falta de modularización
Manejo de múltiples fuentes de datos
Lógica de negocio

❖ Refactorización de código

Refactorización de código



- **Traslado de lógica de negocio:**
 - Mejora en la arquitectura cliente-servidor.
- **Rendimiento mejorado:**
 - Optimización de la aplicación.
- **Mantenimiento simplificado:**
 - Facilita la gestión del código.
- **Seguridad fortalecida:**
 - Mitigación de riesgos de filtraciones.
- **Centralización de consultas:**
 - Regulación y seguimiento de uso de servicios.
- **Monitorización a largo plazo:**
 - Datos valiosos para futuras optimizaciones.



JavaScript : Código de HERA 1.0



Migración a **TypeScript**

- Tipado estático
- Legibilidad y estructura
- Desarrollo más ágil

Refactorización de código



RESULTADOS OBTENIDOS

1. Nueva Interfaz
2. Integración de información de autores e instituciones
3. Actualización del banco de bases de datos
4. Refactorización de código
5. Gestión de las fuentes de información
- 6. Implementación de API REST**
7. Búsqueda simultánea de múltiples recursos
8. Exportación a formatos descargables
9. Extensión para navegadores
10. Manejo de errores y recursos no encontrados
11. Base de datos local

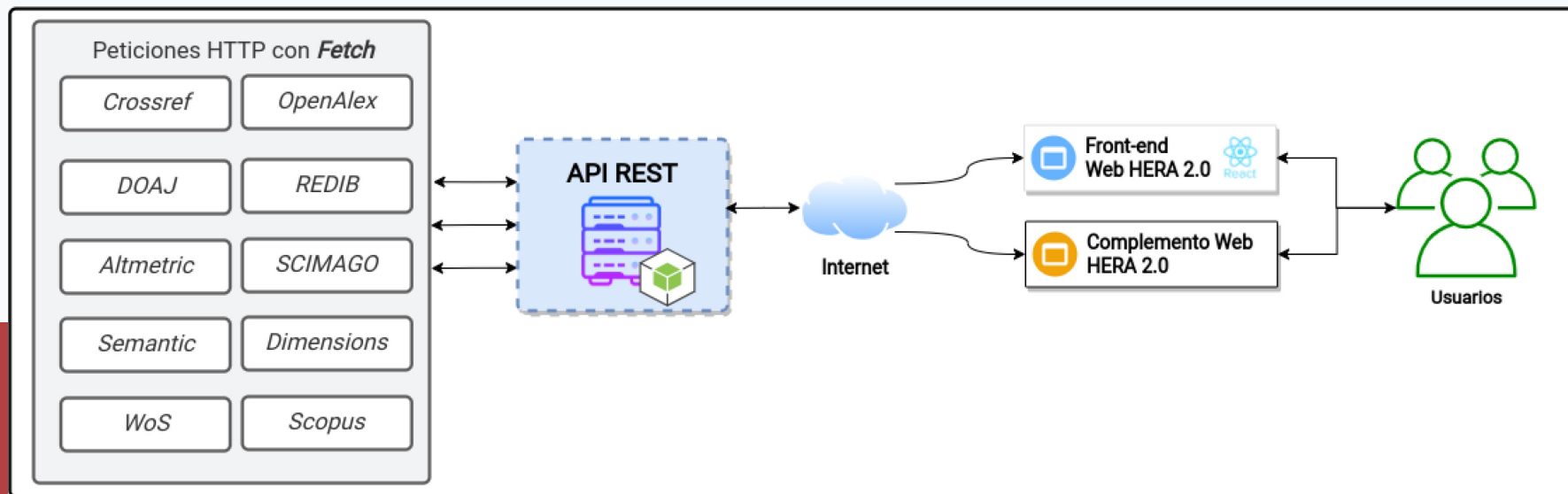


Implementacion de API -REST

Interoperabilidad y flexibilidad: Adaptabilidad a diversas fuentes de datos.

Eficiencia y escalabilidad: Uso de métodos HTTP y soporte de múltiples tipos de datos.

Gestión de múltiples consultas: Búsquedas y resultados simultáneos para perfilamiento eficiente.



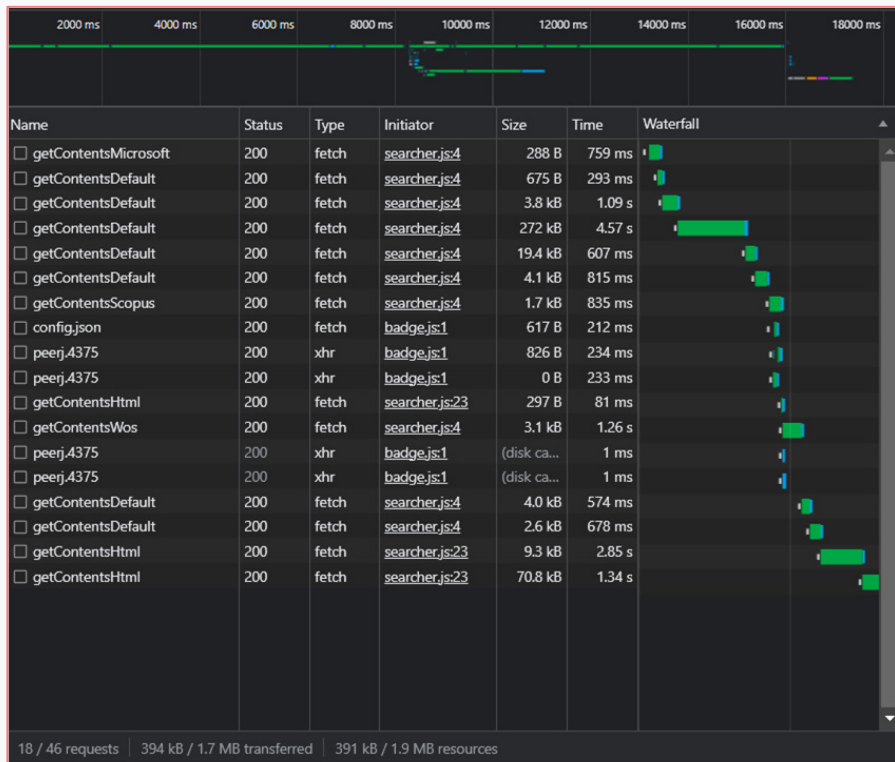
RESULTADOS OBTENIDOS

1. Nueva Interfaz
2. Integración de información de autores e instituciones
3. Actualización del banco de bases de datos
4. Refactorización de código
5. Gestión de las fuentes de información
6. Implementación de API REST
7. **Búsqueda simultánea de múltiples recursos**
8. Exportación a formatos descargables
9. Extensión para navegadores
10. Manejo de errores y recursos no encontrados
11. Base de datos local



Búsqueda simultánea de múltiples recursos

EN HERA 1.0



Consultas secuenciales : 7 consultas para DOI, 13 con ISSN, realizadas secuencialmente.

Sobrecarga en el front -end: Muchas solicitudes afectan el rendimiento y la experiencia del usuario.

Ineficiencia en la comunicación : Interacción subóptima entre el front-end y el back-end aumenta tiempos de respuesta.

Búsqueda simultánea de múltiples recursos



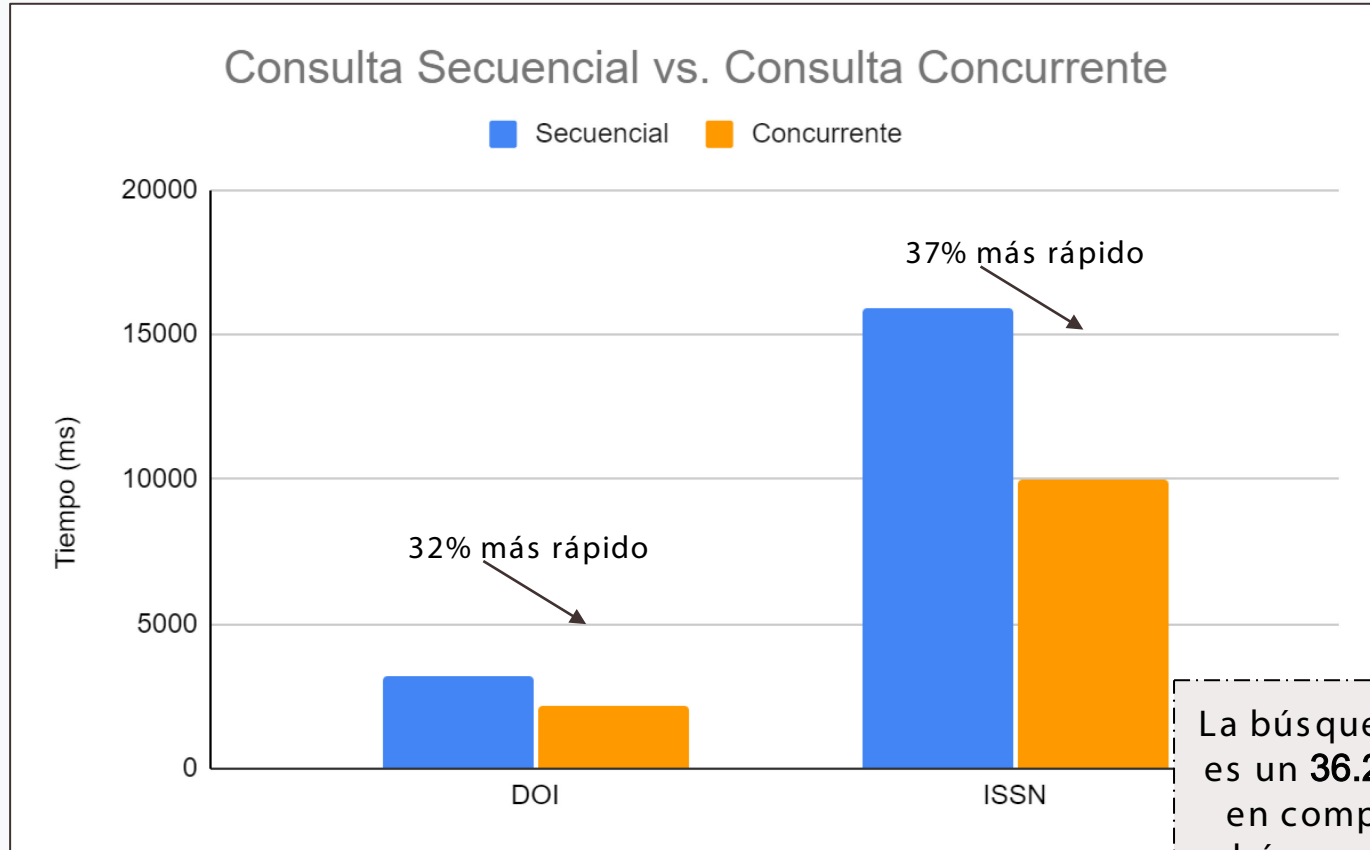
HERA 2.0:

- Gestión con node express: Permite ejecución concurrente back-end.
- Optimización: Mayor eficiencia y velocidad; mejora experiencia del usuario.

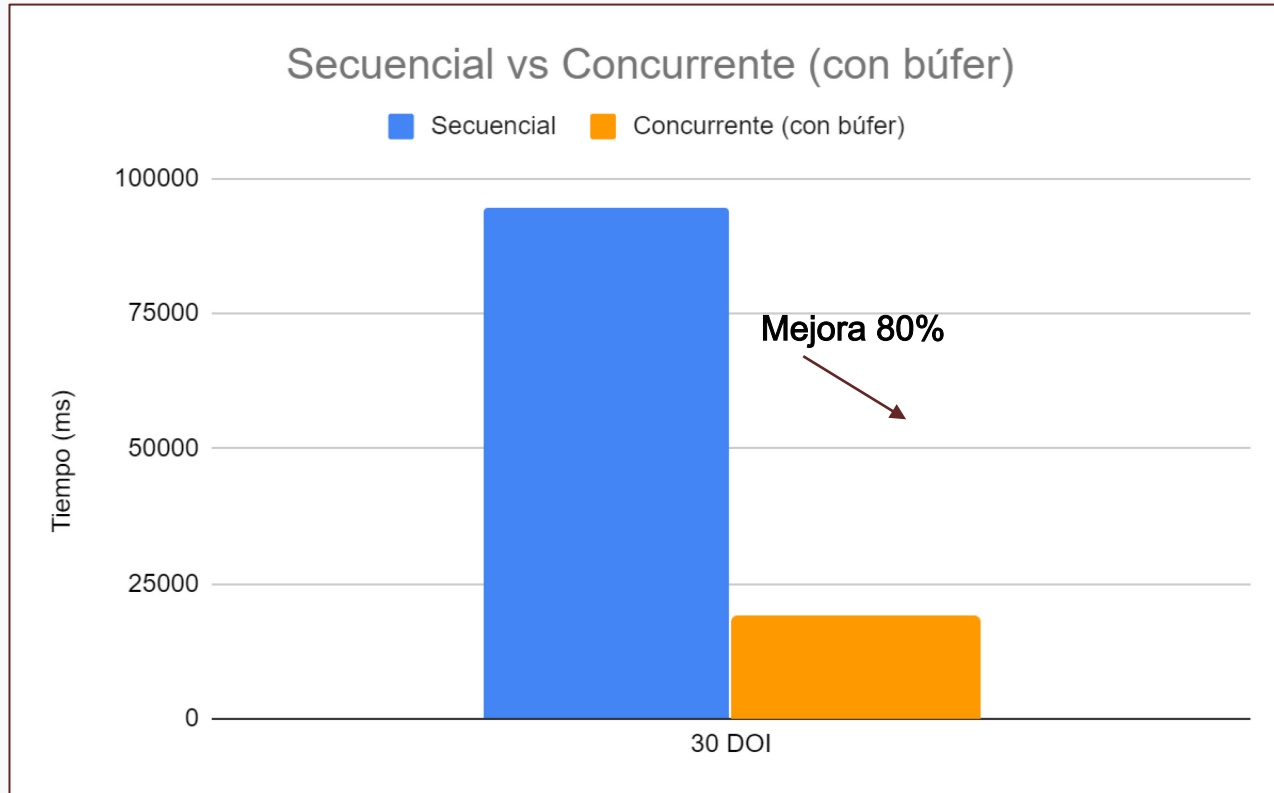
Desafío y Solución:

- Limitación de API externas: Restricciones en número de consultas.
- Sistema de búfer: Consultas en lotes (ej., 5 a la vez) sin exceder límites
- Alto rendimiento mantenido: A pesar de grado de secuencialidad.

Búsqueda simultánea de múltiples recursos



Búsqueda simultánea de múltiples recursos



RESULTADOS OBTENIDOS

1. Nueva Interfaz
2. Integración de información de autores e instituciones
3. Actualización del banco de bases de datos
4. Refactorización de código
5. Gestión de las fuentes de información
6. Implementación de API REST
7. Búsqueda simultánea de múltiples recursos
8. **Exportación a formatos descargables**
9. Extensión para navegadores
10. Manejo de errores y recursos no encontrados
11. Base de datos local



Exportación a formatos descargables

Se eligieron dos formatos populares **CSV** y **JSON**, por su amplia utilización.



Interoperabilidad

Compatibilidad con múltiples aplicaciones y plataformas (Excel, Tableau, R, etc).

Automatización

Facilita flujos de trabajo como el análisis de datos y la generación de informes.

Descarga de datos y ahorro de tiempo

Rapidez en descargar datos estructurados, ahorrando tiempo en la recopilación manual.

Exportación a formatos descargables

Presentación de datos: la descarga de un CSV correspondiente a nueve ISSN:

	issn	type	title	publisher	openalex_issn_cites	crossref_dois	
1	2296-665X	Journal	Frontiers in Environmental Science	Frontiers Media	34263	5214	
2	1089-7798	Journal	IEEE Communications Letters	IEEE Communications Society	238443	11736	
3	0308-5961	Journal	Telecommunications Policy	Elsevier BV	54508	3724	
4	2683-8559	Journal	Innovación y Desarrollo Tecnológico	Universidad Nacional de La Plata	10	32	
5	0302-9743	Journal	Lecture Notes in Computer Science	Sin editorial	5052724		
6	1865-0929	Journal	Communications in computer science	Sin editorial	118837		
7	2167-8359	Journal	PeerJ	PeerJ, Inc.	198031	15556	
8	1852-2971	Journal	Derecho y Ciencias Sociales	National University of La Plata	77	113	
9	2469-0228	Journal	Publicación Electrónica de la Asociación Paleontológica Argentina	Asociación Paleontológica Argentina	411	145	
	doaj_issn_presence	redib_presence	wos_collections	scopus_citescore	scopus_citescoretracker	sjr_h-index	sjr_all-time_best_quartile
1	No	No	Science Citation Index Expanded	3.1 (2022)	3.2 (2023)	61	Q1 (2022)
2	No	No	Journal Citation Reports Science & Technology	7.3 (2022)	6.3 (2023)	156	Q1 (2022)
3	No	No	Social Sciences Citation Index	8.1 (2022)	8.3 (2023)	81	Q1 (2022)
4	No	No					
5	No	No		2.2 (2022)	2.0 (2023)	446	Q3 (2022)
6	No	No		1.0 (2022)	0.8 (2023)	62	Q4 (2022)
7	No	No	Zoological Record, Science Citation Index	5.1 (2022)	4.1 (2023)	97	Q1 (2022)
8	No	No	Research Alert, Non-Essential Indexing				
9	No	No	Zoological Record	3.3 (2022)	1.8 (2023)	8	Q1 (2022)

Datos en formato CSV (ajustados para una visualización más sencilla en una única imagen)

Exportación a formatos descargables

Presentación de datos: la descarga de un CSV correspondiente a diez DOI:

	doi	type	title	authors	abstract	publication_year
1	10.3389/fenvs.2020.581591	journal-article	Analysis of Water Pollution Us	Rohit Sharma,Raghvendra Kuma	The Yamuna river has bec	2020
2	10.1109/LCOMM.2019.2898944	journal-article	Deep Learning-Based Channe	Mehran Soltani,Vahid Pourahmad	In this letter, we present a	2019
3	10.1016/j.telpol.2021.102261	journal-article	Internet of things and the eco	Günter Knieps,Johannes M. Bau	Fifth generation (5G) netw	2022
4	10.24215/26838559e28	journal-article	Diabetes Link: innovación tec	Enzo Rucci,Lisandro Nahuel Deli	La Diabetes Mellitus (DM)	2021
5	10.1007/978-3-031-07802-6_9	book-chapter	Migrating CUDA to oneAPI: A	Manuel Costanzo,Enzo Rucci,Ca	In order to tackle the prog	2022
6	10.1109/CLEI53233.2021.9640225	proceedings-article	Performance vs Programming	Manuel Costanzo,Enzo Rucci,Ma	Historically, Fortran and C	2021
7	10.1007/978-3-030-61702-8_25	book-chapter	Diabetes Link: Platform for Se	Enzo Rucci,Lisandro Nahuel Deli	Diabetes Mellitus (DM) is	2020
8	10.7717/peerj.4375	journal-article	The state of OA: a large-scale	Heather A. Piwowar,Jason Priem	Despite growing interest in	2018
9	10.24215/18522971e087	journal-article	Desafíos de la videovigilancia	Andrés Herrera Esquivel	La videovigilancia automa	2021
10	10.5710/PEAPA.21.05.2020.298	journal-article	NEUROANATOMÍA DEL SAU	Ariana Paulina-Carabajal,Leonar	this taxon has uncertain p	2020
	crossref_cites	openalex_doi_cites	doaj_doi_presence	semanticsscholar_cites	dimensions_cites	altmetric_cites
1	33	33	Si (Si)	19	51	1
2	261	281	No	278	278	2
3	7	6	No	8	11	1
4	0	0	No	0	0	2
5	2	2	No	5	6	17
6	1	1	No	1	2	
7	0	0	No	0	0	
8	434	541	Si (Si)	411	588	817
9	0	0	No		0	
10	1	1	No	1	2	1

Datos en formato CSV (ajustados para una visualización más sencilla en una única imagen), sin la información de sus correspondientes ISSN

RESULTADOS OBTENIDOS

1. Nueva Interfaz
2. Integración de información de autores e instituciones
3. Actualización del banco de bases de datos
4. Refactorización de código
5. Gestión de las fuentes de información
6. Implementación de API REST
7. Búsqueda simultánea de múltiples recursos
8. Exportación a formatos descargables
9. **Extensión para navegadores**
10. Manejo de errores y recursos no encontrados
11. Base de datos local



Extensión para navegadores



+ Facilita y agiliza la interacción con HERA

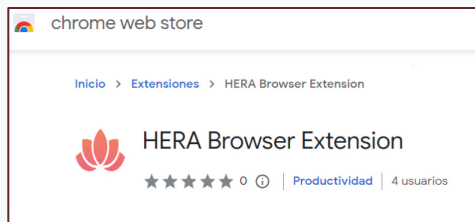
Acceso rápido a información relevante:

Al identificar automáticamente los DOI, los usuarios pueden obtener información académica detallada sin tener que buscar manualmente en la web de HERA.

Búsqueda adaptativa:

Información completa o resumen según consulta de DOI específico o múltiples DOI.

» Extensión para Google Chrome 



Extensión para navegadores



Búsqueda adaptativa: Página específica de una publicación

Peer J JOURNAL

HERA

The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles

DOI: 10.7717/peerj.4375

 Citas: 522	 Citas: 420
 DOAJ	 Citas: 401
 Buscar citas en Google Scholar	 Buscar citas en Scopus
 Citas: 566	 Menciones: 816

Publicado en: [PeerJ](#) (2167-8359), PeerJ, Inc.

 Artículos: 15345	 Artículos: 15175
 DOAJ	 Redib Servicio no disponible
 Indexado ✓	 CiteScore / Tracker 4.7 - 2021 / 5.0 - 2022

SJR

PeerJ

Agricultural and Biological Sciences (miscellaneous) best quartile

SJR 2022 0.7

powered by scimagojr.com

[Ver en HERA](#)

HERA

The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles

DOI: 10.7717/peerj.4375

 Citas: 588	 Menciones: 817
----------------	--------------------

Publicado en: [PeerJ](#) (2167-8359), PeerJ, Inc.

[Download](#)

[Content Alert](#)

Just enter your email

[Tools & info](#)

Peer Review history

See citing articles **513**

[Ver en HERA](#)

Si la página es específica de un documento (es decir, se refiere a un único DOI), el complemento ofrece información detallada de dicho artículo. En particular, se presentan métricas e indicadores tanto del artículo como de la revista en la que se publicó.

Extensión para navegadores



Búsqueda adaptativa: Página que contiene varias publicaciones (agrupador)

 SEMANTIC SCHOLAR

clustalw

About 2,600 results for "clustalw"

Fields of Study

Date Range

Has PDF

Multiple Sequence Alignment Using ClustalW and ClustalX
J. Thompson, T. Gibson, D. Higgins · Computer Science
TLDR The protocols in this unit discuss how to use ClustalW and ClustalX to perform multiple sequence alignment and create profile alignments by merging existing alignments.
2,361 · View on Wiley · Save · Alert · Cite

CLUSTALW software
M. Sofi, Afshan Shafi, K. Z. Masoodi · Bioinformatics
View via Publisher · Save · Alert · Cite

Sequence Alignment and Homology Search
Jui-Hung Hung, Z. Weng · Biology · Cold Spring Harbor Laboratory Press
This protocol illustrates the steps of searching for homologous sequences and performing pairwise alignment between the query sequence and the database sequences.
67 · View on PubMed · Save · Alert · Cite

Computational Management of Alignment of Multiple Protein Sequences Using ClustalW
Riddhi Sharma, S. Dubey · Biology · First International Conference on Bioinformatics...
TLDR In this research paper, comparison and alignment of multiple protein sequences are performed to generate a phylogenetic tree and also draw the dendrogram.
View via Publisher · Save · Alert · Cite

A Parallel ClustalW Algorithm on Multi-Raspberry Pis for Multiple Sequence Alignment
Fathurrochman Habibie, Afiahayati, Guntur Budi Herwanto, S. Hartati, Aufaclay Zatu Kusuma Frisky · Computer Science · 1st International Conference on Bioinformatics...
1 October 2018
TLDR In this study, a parallel process was run on a cluster consisting of four Raspberry Pi computers, and it was shown that at the distance matrix calculation stage it could reach 12.7 times, while at the progressive alignment stage it could reach 5.71 times faster than the sequential process.
2 · View on IEEE · Save · Alert · Cite

 HERA

Multiple Sequence Alignment Using ClustalW and ClustalX
[Link DOI](#) Citas (OpenAlex): 1409
[Ver en HERA](#)

GPU-ClustalW: Using Graphics Hardware to Accelerate Multiple Sequence Alignment
[Link DOI](#) Citas (OpenAlex): 39
[Ver en HERA](#)

 HERA

Multiple Sequence Alignment Using ClustalW and ClustalX
[Link DOI](#) Citas (OpenAlex): 1424
[Ver en HERA](#)

CLUSTALW software
[Link DOI](#) Citas (OpenAlex): 1
[Ver en HERA](#)

Computational Management of Alignment of Multiple Protein Sequences Using ClustalW
[Link DOI](#)
[Ver en HERA](#)

Primer design and in silico analysis using CLUSTALW and MUSCLE for L-arabinose isomerase (araA) gene detection in thermophilic bacteria
[Link DOI](#) Citas (OpenAlex): 4
[Ver en HERA](#)

Hybrid Parallel Implementation of Multiple Sequence Alignment Software ClustalW on Intel Xeon Phi
[Link DOI](#)

Extensión para navegadores



Funcionalidad dual del complemento web de HERA 2.0

- **Versatilidad:**
 - Funcionamiento dual para adaptarse a diferentes situaciones.
- **Eficiencia:**
 - Gestión óptima de las solicitudes a la API, minimizando tiempos de respuesta.
- **Facilidad de uso:**
 - Acceso rápido y sencillo a información académica relevante.

57-8359) Boer L Inc

Ver en HERA 



Esta función no solo ofrece al usuario la posibilidad de **profundizar** en la información del documento, sino que también promueve la **visibilidad** de la plataforma HERA

RESULTADOS OBTENIDOS

1. Nueva Interfaz
2. Integración de información de autores e instituciones
3. Actualización del banco de bases de datos
4. Refactorización de código
5. Gestión de las fuentes de información
6. Implementación de API REST
7. Búsqueda simultánea de múltiples recursos
8. Exportación a formatos descargables
9. Extensión para navegadores
10. Manejo de errores y recursos no encontrados
11. **Base de datos local**



Base de datos local

Exploración de:

Unpaywall :

- Fuente valiosa que indexa artículos y pre-publicaciones.
- Proporciona una gran cantidad DOIs.
- Contaba con actualización constante (actualmente sin snapshot).

OpenAlex :

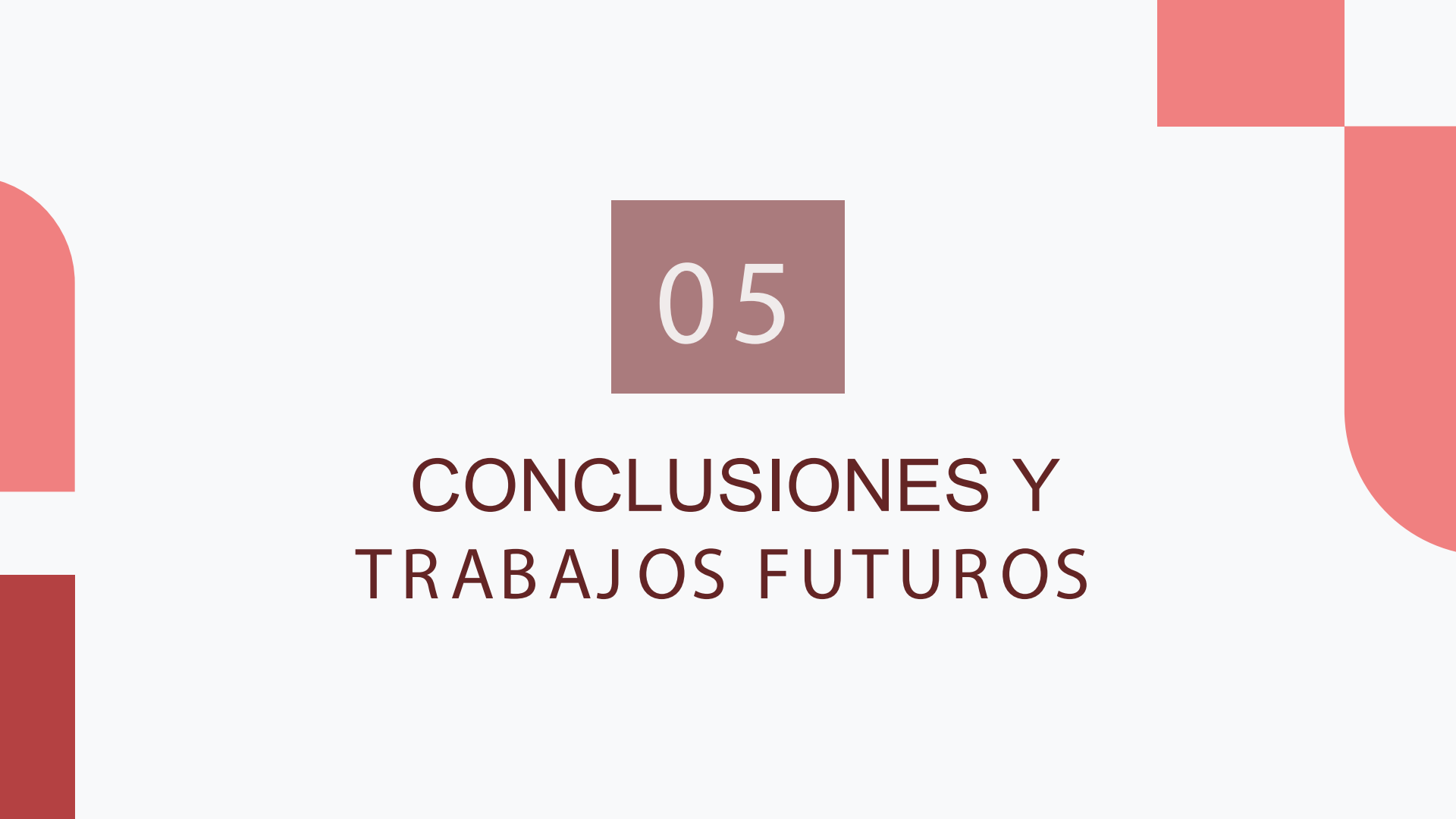
- Más amplia que Unpaywall.
- Opción vital para HERA 2.0.
- Ofrece API REST.
- Actualización del snapshot aproximadamente una vez al mes.

Desafíos con OpenAlex:

- Difícil implementación.
- Consideraciones de recursos y esfuerzo necesarios.
- Nivel de dificultad más baja usando la API REST.
- Decisión final de no avanzar con la implementación.

Aunque el intento de implementar una base de datos local no tuvo éxito, el proceso permitió un mejor entendimiento de las oportunidades y desafíos asociados con este enfoque. Estas experiencias y conocimientos serán valiosos en la exploración de futuras oportunidades para mejorar la gestión de datos en HERA.





05

CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

CONCLUSIONES



Integración

Métricas y datos relevantes son visualizados al mismo nivel.



Agilidad

Recopilación de información en segundos.
Búsqueda simultánea en múltiples recursos.



Estructura

Fuerte base estructural para escalabilidad.
Gestión optimizada de recursos.



Nuevas Funcionalidades

Exportación de datos estructurados.
Nueva extensión web.

HERA 2.0 representa una versión sofisticada y extendida de su predecesora, al mejorar su rendimiento, escalabilidad, alcance y soporte

TRABAJOS FUTUROS

1. **Base de datos local con OpenAlex** : Mejora en el control, acceso y rendimiento de los datos aprovechando las funcionalidades de OpenAlex.
2. **Expansión de funcionalidades de búsqueda en OpenAlex** : Posibilidad de búsqueda ampliada por título, autores y citas para una recuperación más rica de datos.
3. **Integración de sistema de caché** : Almacenamiento temporal para acelerar la búsqueda y recuperación de datos.
4. **Monitoreo de disponibilidad de API** : Gestión eficiente de problemas de disponibilidad en las API.
5. **Configuración dinámica de API** : Sistema adaptable para ajustar la configuración de las API en tiempo real.
6. **Ampliación de la extensión web a otros navegadores** : Adaptación a varios navegadores y optimización constante del código.
7. **Integración con Open Journal Systems (OJS)** : Desarrollo de un plugin para facilitar el acceso a métricas.

Gracias
¿Preguntas?

