UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

Competencias en Recursos de Información Científica: curso básico

Curso 2019-2020

Facultad de Ciencias Matemáticas
Biblioteca

Módulo 3

Bases de datos específicas de matemáticas

Contenidos del tema

- **Mathscinet**
- **Zentralblatt Math**

Contenidos del tema

- **Mathscinet**
  - **Introducción**
  - **Preferencias**
  - **Herramientas**
  - **Tipos de consultas**
  - **Búsquedas**
- **Zentralblatt Math**

Mathscinet

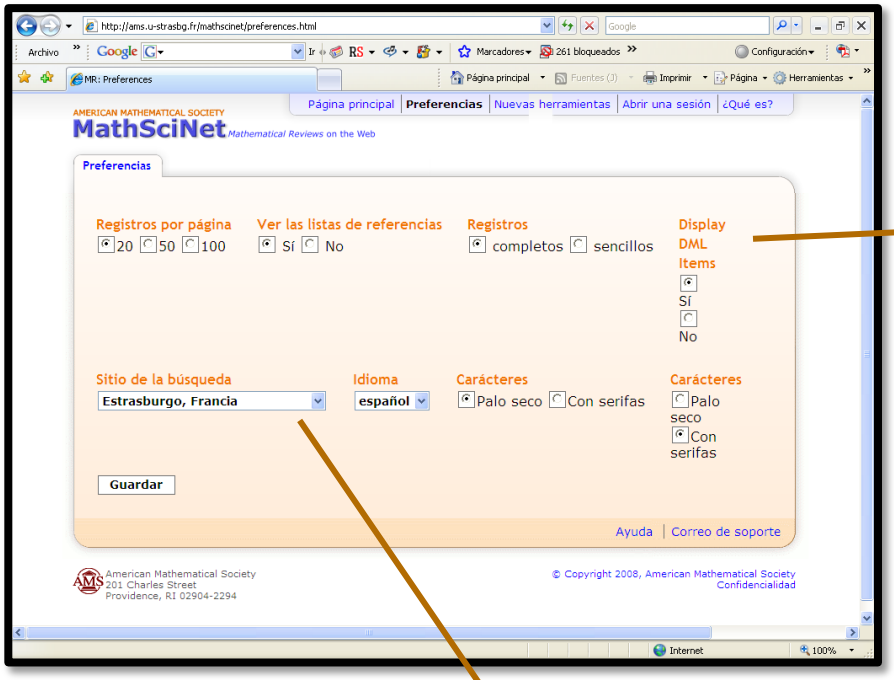
Introducción

- Base de datos de **reseñas, resúmenes e información bibliográfica** de la literatura matemática más importante. Contiene 3’7 millones de artículos clasificado y 2 millones de enlaces directos a artículos originales

- **Cobertura**: lo publicado **desde 1940** (**principios del XIX con los proyectos de digitalización**) en la publicación *Mathematical Reviews* (MR). Más de 1800 revistas indexadas.

Mathscinet

Preferencias



DML:

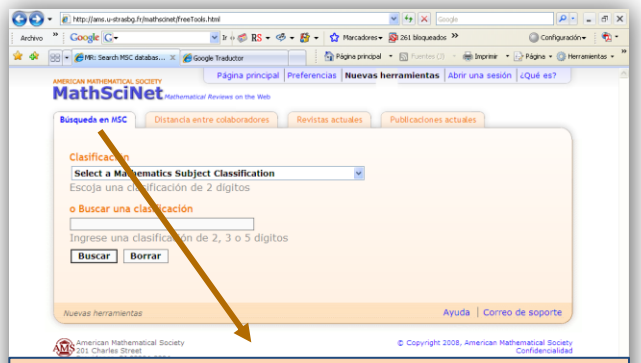
- Se incluyen artículos digitalizados (desde 1826) por proyectos incluidos en la Biblioteca digital mundial de matemáticas (artículos anteriores a 1940 y artículos posteriores no incluidos en MR). También tesis antiguas.

Sitio de la búsqueda:

- Elegir el lugar más cercano

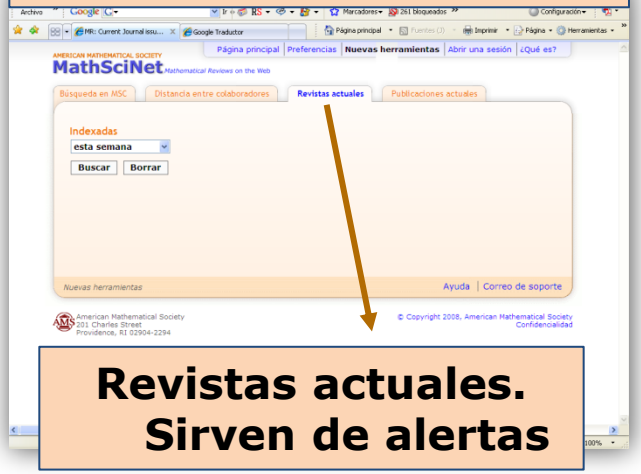
Mathscinet

Algunas peculiaridades

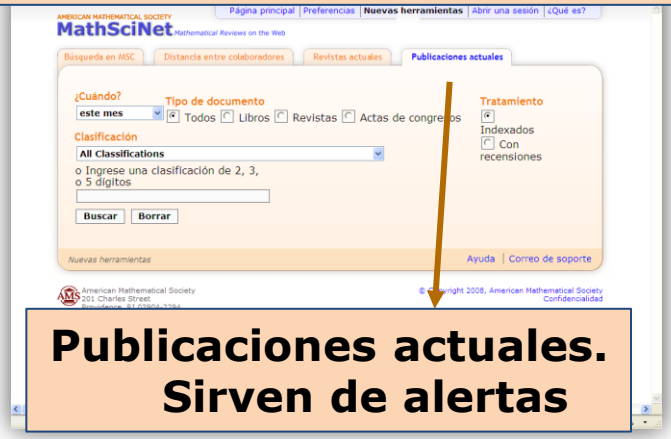


Búsquedas en MSC (la clasificación específica de los matemáticos)

Distancia entre colaboradores (aplicación basada en el número Erdös que mide la relación entre colaboradores)



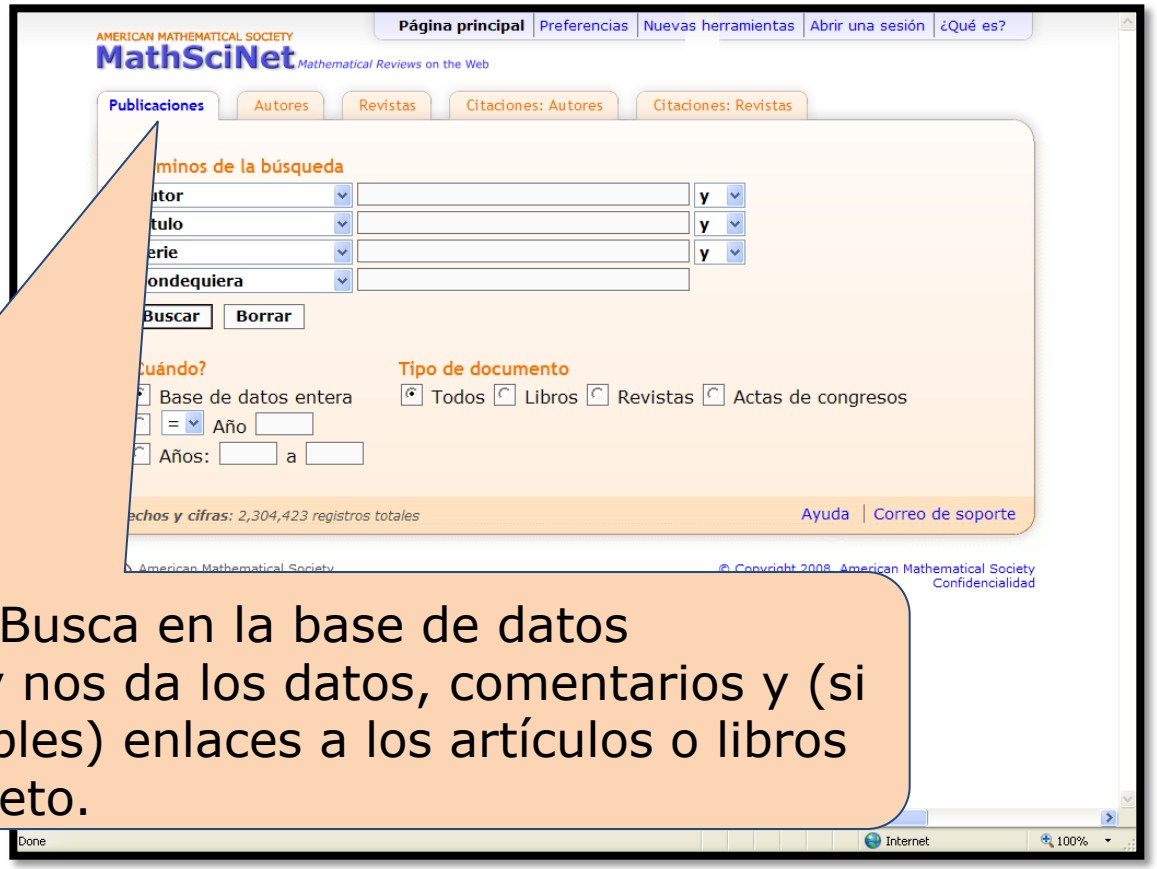
Revistas actuales. Sirven de alertas



Publicaciones actuales. Sirven de alertas

Mathscinet

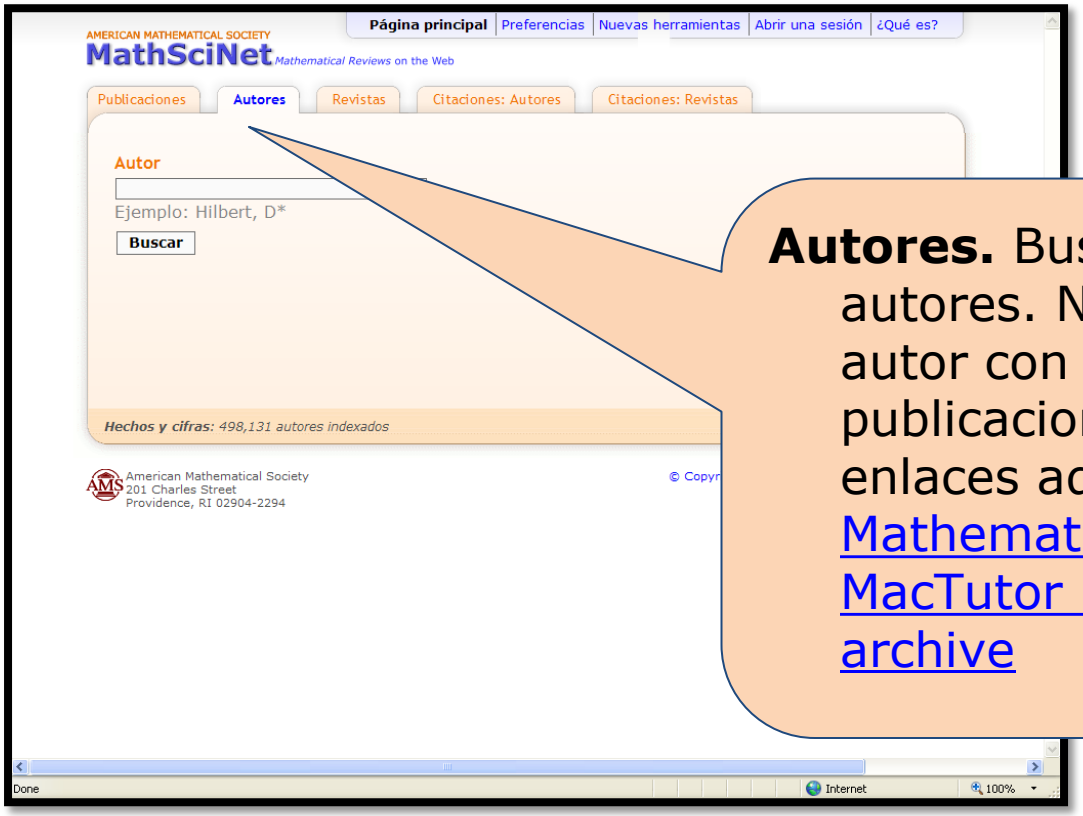
Tipos de consultas



Publicaciones. Busca en la base de datos bibliográfica y nos da los datos, comentarios y (si están disponibles) enlaces a los artículos o libros a texto completo.

Mathscinet

Tipos de consultas



Autores. Busca en la base de datos de autores. Nos ofrece una página de autor con datos sobre sus publicaciones, colaboraciones y citas, y enlaces adicionales como al Mathematics Genealogy Project, o a MacTutor History of Mathematics archive

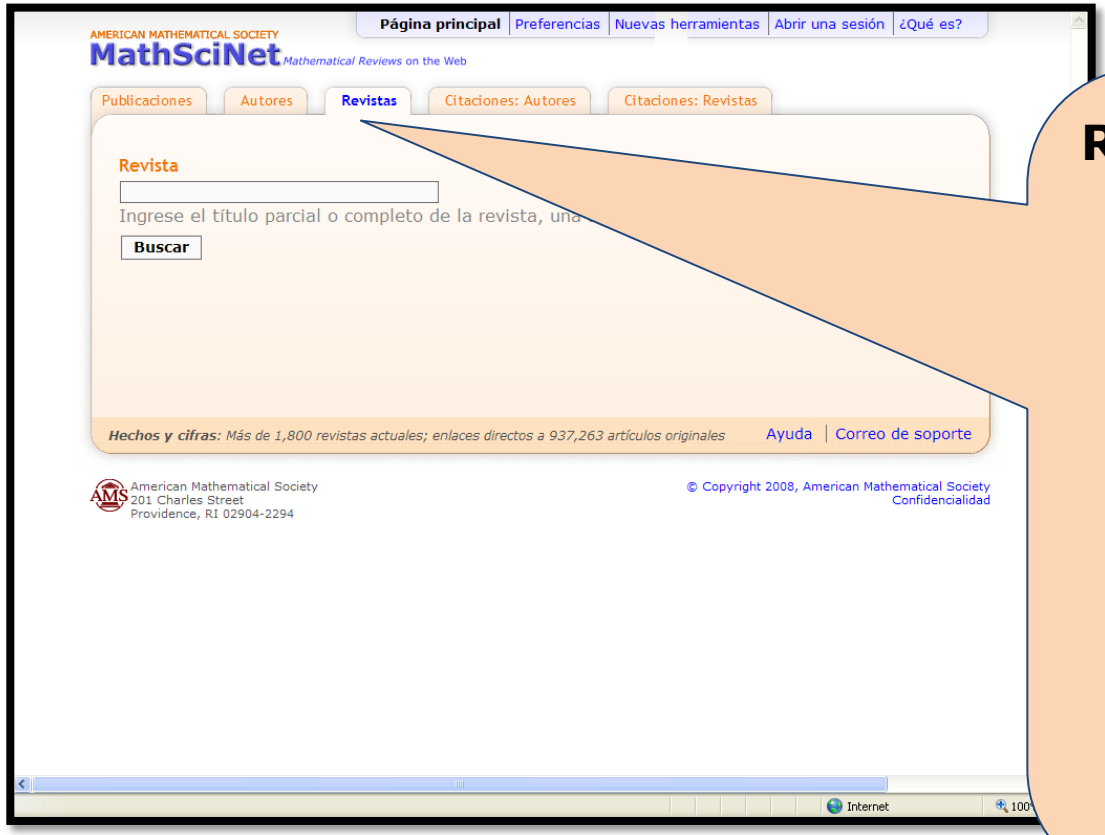
Mathscinet

Tipos de consultas

Página de autor

Mathscinet

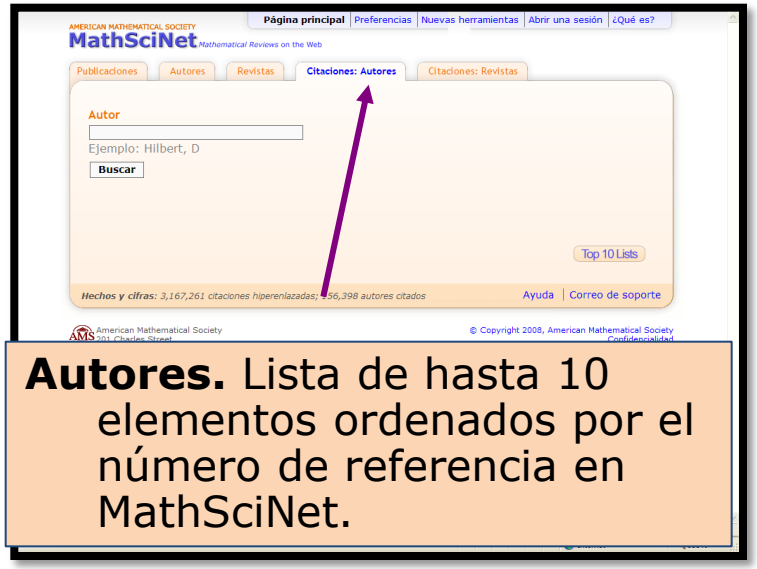
Tipos de consultas



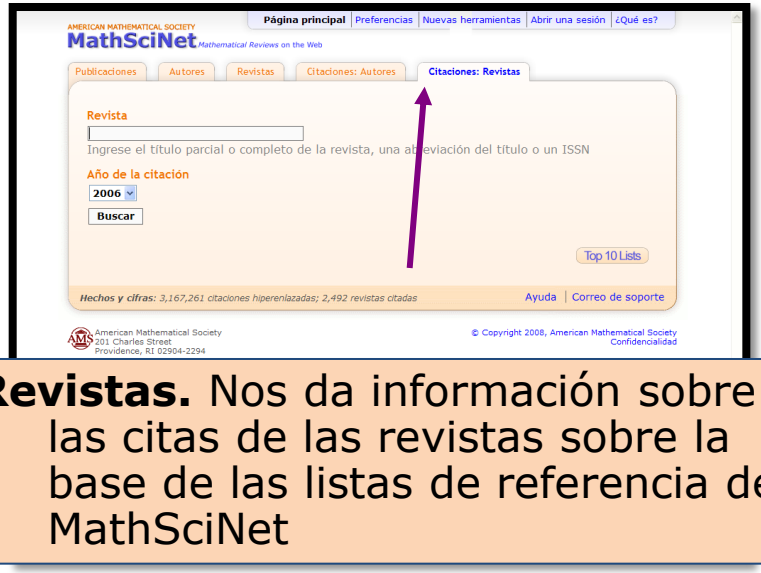
Revistas. Busca en la base de datos de revistas y nos devuelve una lista de revistas con enlaces a la información bibliográfica y al sitio web del editor. Se puede consultar por título parcial o completo, por el título abreviado, o por el ISSN

Mathscinet

Citaciones



Autores. Lista de hasta 10 elementos ordenados por el número de referencia en MathSciNet.



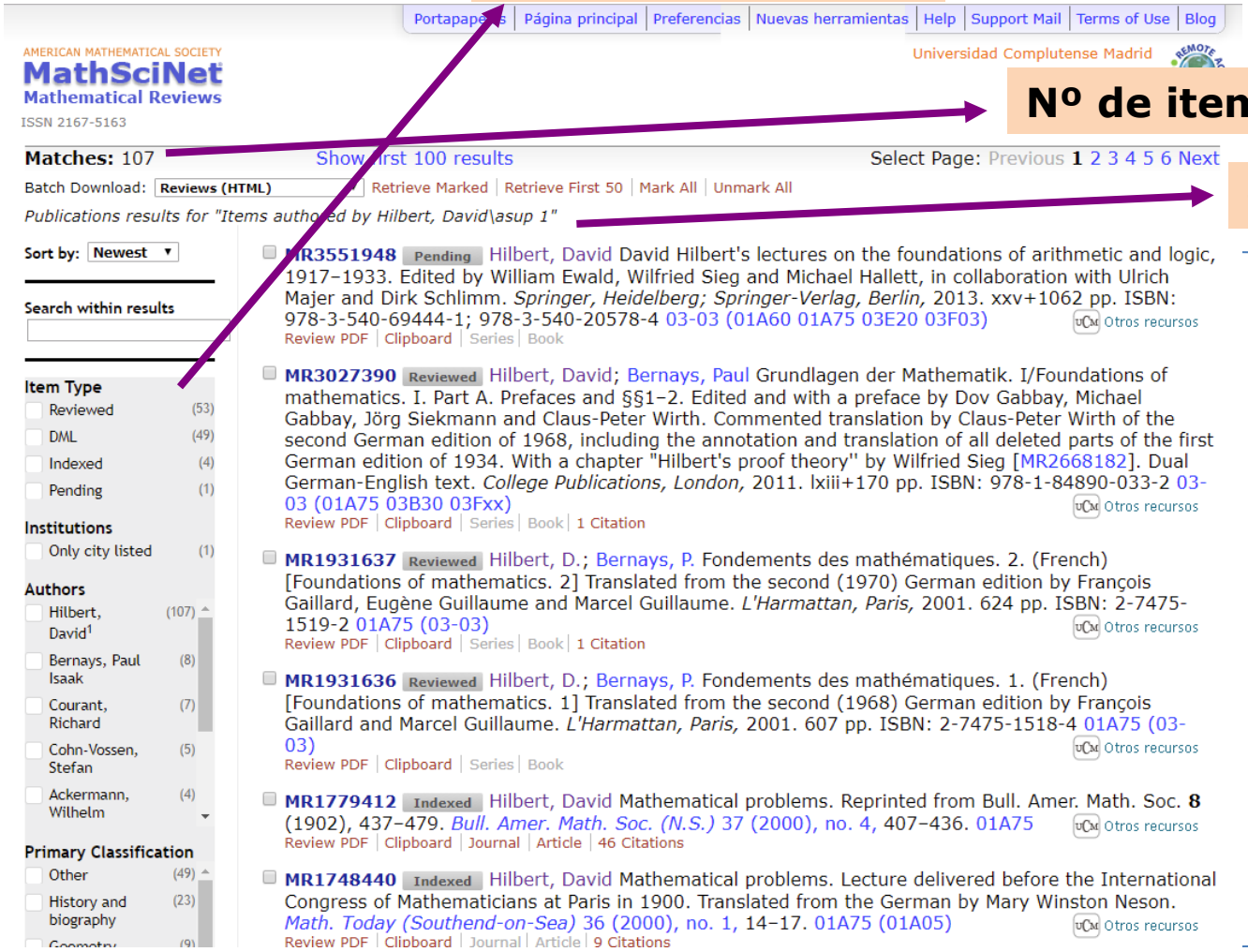
Revistas. Nos da información sobre las citas de las revistas sobre la base de las listas de referencia de MathSciNet

El botón Top 10. Muestra tres pestañas (Top Books, Top Journal Articles, y Top Journals). En cada caso, un menú desplegable permite seleccionar un año a partir del año 2000. Los 10 primeros libros y los primeros 10 artículos de revistas citados en el año seleccionado enumeran según el número de citas. Las 10 principales revistas se enumeran en función de su **Mathematical Citation Quotient (MCQ)**= Cociente de Citas de Matemáticas (PEM) para el año elegido.

Mathscinet

Búsquedas

Acotar la búsqueda



Nº de items encontrados

Clave de búsqueda

Cada uno de los items encontrados

Mathscinet

Búsquedas

Nº de referencia en MR

Autor

Título

Citaciones

Enlaces hipertextuales

Resumen o revisión

Revisor

Bibliografía

MR2197276 (2006h:83005)
Sauer, Tilman(1-CAIT-EPP)
Einstein equations and Hilbert action: what is missing on page 8 of the proofs for Hilbert's first communication on the foundations of physics?
(English summary)
Arch. Hist. Exact Sci. 59 (2005), no. 6, 577--590.
83-03 (01A60)
PDF | Doc Del | Clipboard | Journal | Article | Make Link

Citations
From References: 1
From Reviews: 0

UCM Otros recursos

In this paper Sauer discusses a very interesting fragment from the development of the general theory of relativity, namely the competition Hilbert and Einstein were locked in close to the publication of the final set of generally covariant field equations by the latter. Sauer aims to give a "succinct and balanced assessment of the respective contributions of both authors in the final establishment of the general theory of relativity". He achieves this aim in what is an extremely well-informed, very readable paper.

At the core of the discussion is an analysis of a set of Hilbert's proofs of his paper documenting his work on general relativity. The problem is that some of the pages are missing. The question then is: might Hilbert have gotten to the Einstein tensor before Einstein? Sauer answers this by performing what can best be described as a piece of "reconstructive surgery" on the proofs, filling in the missing gaps on the basis of the rest of the proofs. He concludes from this that it is highly unlikely that the missing pages contained some version of the Einstein tensor (with its trace term). More likely, argues Sauer (on the basis of the coherence and consistency of the text as a whole), is that Hilbert's missing piece contained a specification of the Lagrangian of Hilbert's action principle written as a sum of gravitational and matter parts, along with a further specification of the gravitational part as the Riemann curvature scalar (also giving the Ricci tensor).

Reviewed by Dean Rickles

References

1. Mehra, J. *Einstein, Hilbert, and The Theory of Gravitation.* Dordrecht, Boston: D. Reidel, 1974.
2. Earman, J., Glymour, C. "Einstein and Hilbert. Two Months in the History of General Relativity." *Archive for History of Exact Sciences* **19** (1978), 291--308. MR0507744 (80d:01017)
3. Pais, A. *`Subtle is the Lord...'The Science and the Life of Albert Einstein.*" Oxford and New York: Clarendon Press and Oxford University Press, 1982. MR0690419 (84j:01072)
4. Norton, J. "How Einstein Found His Field Equations: 1912--1915" *Historical Studies in the Physical Sciences* **14** (1984) 253--316. Reprinted in: Howard, D. and Stachel. J., (eds.) *Einstein and the History of General Relativity.* Boston: Birkhäuser, 1989, pp. 101--159. MR1200720 (94i:83001)

Internet 100%

Contenidos del tema

- **Mathscinet**
- **Zentralblatt Math**
  - **Introducción**
  - **Tipos de consulta**
  - **Búsquedas**

ZentralblattMath

Introducción

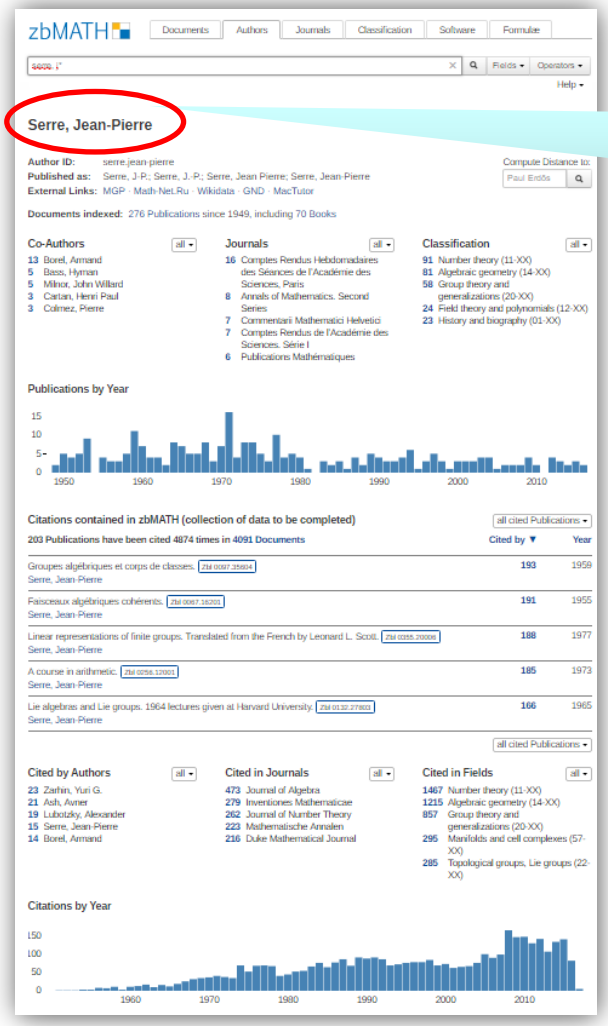
https://zbmath.org/

- Base de datos que recoge **unos 4 millones de entradas** procedentes de unas 3000 títulos de revistas y series monográficas (congresos, colecciones). 2’1 millones de enlaces. Todos los registros están clasificados conforme a la MSC.
- **Cobertura:** desde 1935 (desde 1868 con la incorporación de digitalizaciones).
- **Temática:** se extiende a todas las áreas de la Matemática Pura y Aplicada y a la Historia de las Matemáticas.
- **Actualización**: diaria

- La producen la European Mathematical Society (EMS), el Fachinformationszentrum (Centro para la Información Científica) (FIZ), Karlsruhe y la Academia de Ciencias de Heidelberg.
- Enlaza al texto completo de los artículos

ZentralblattMath

Tipos de consulta



Búsqueda por Autor. Recupera una página con gran información sobre el autor.

Coautores, Revistas en que ha publicado, Clasificación temática

→ Publicaciones por años

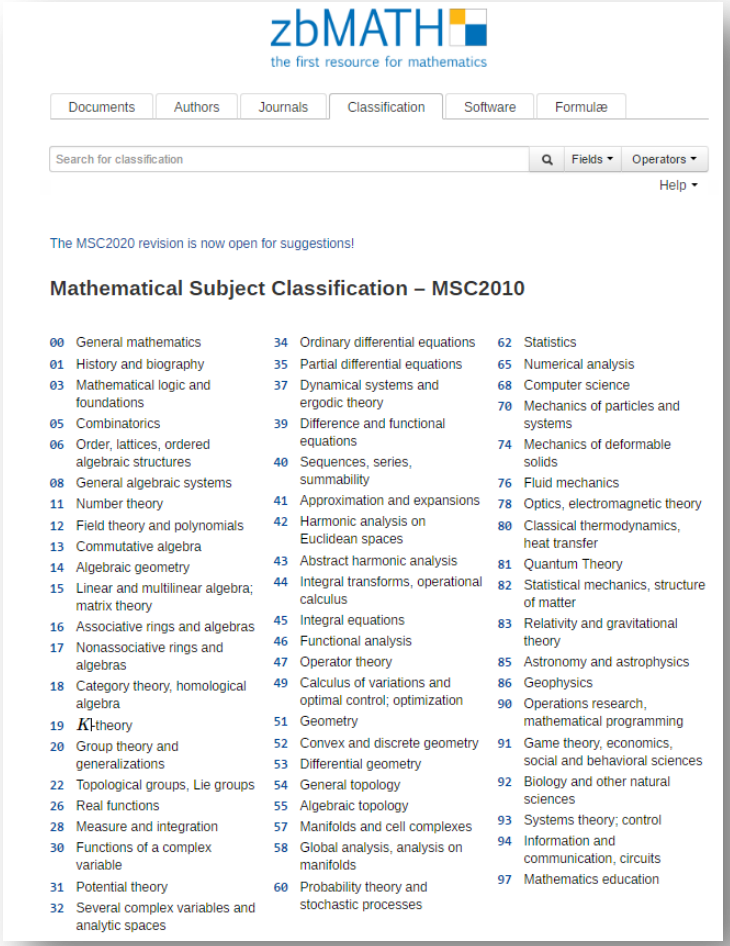
Ranking de publicaciones más citadas

Ranking citas por autores, revistas y campos de trabajo

Citas por años

ZentralblattMath

Tipos de consulta



Búsqueda por MSC. Es el tipo de búsqueda más pertinente porque busca por la clasificación que cada autor asigna a cada artículo.

Permite acotar por comandos la búsqueda inicial

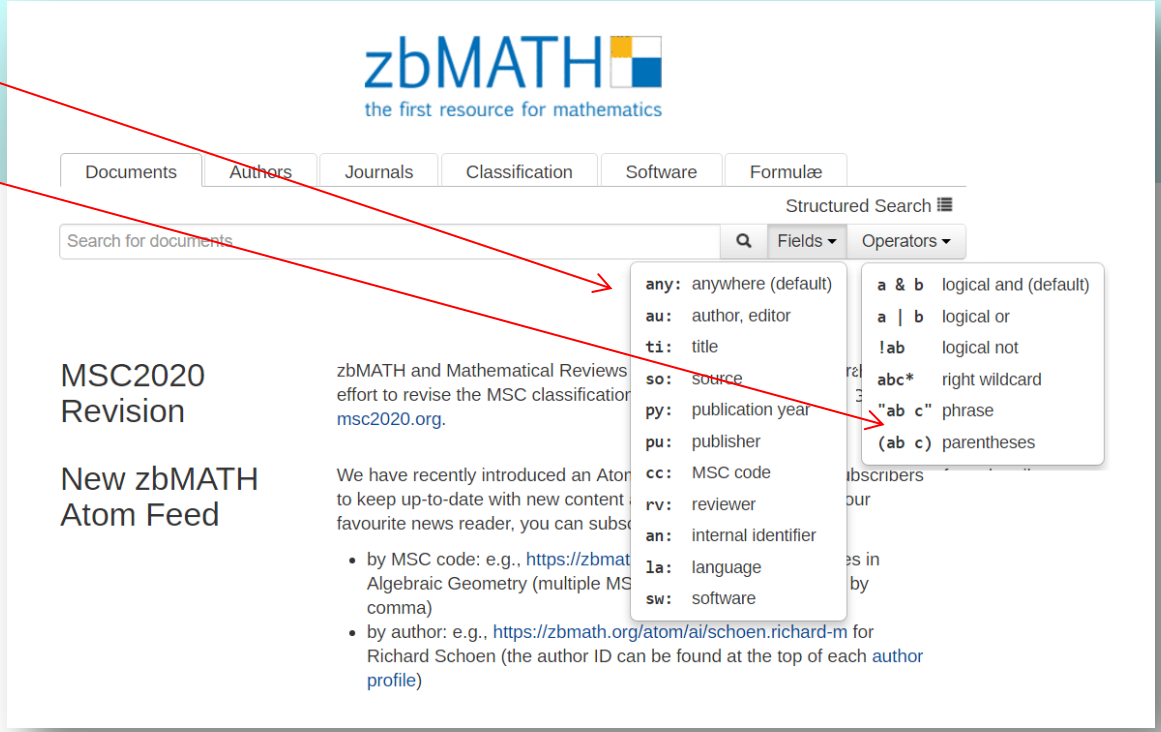
ZentralblattMath

Acotaciones

Aplicables en cualquier tipo de consulta. Dirigida a: documentos, autores, revistas o clasificación.

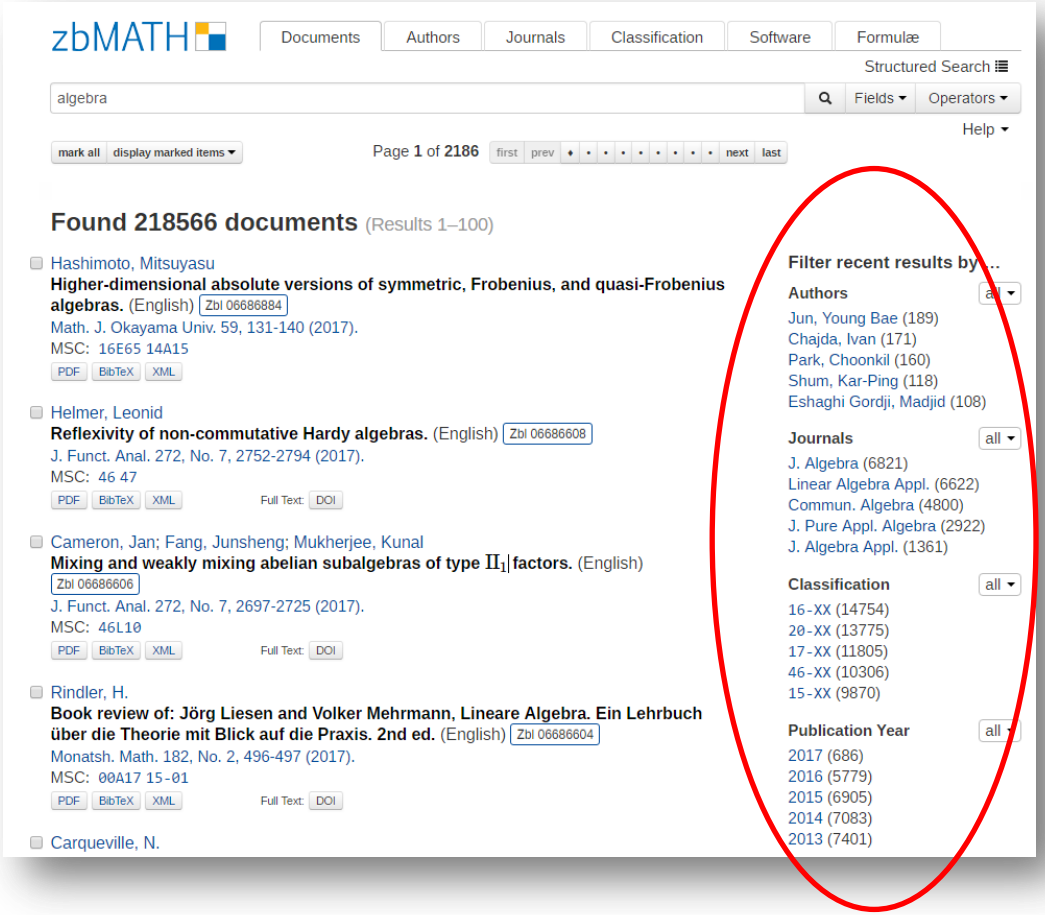
Puede delimitarse por:

- Campos y/o
- Operadores



ZentralblattMath

Acotaciones



Filtrando la búsqueda por:

- **Autores**
- **Revistas**
- **Clasificación**
- **Año de publicación**

Búsquedas

ZentralblattMath

Referencia Zbl

Autores

Título

Datos de la revista

Resumen

Notaciones de la MSC

Palabras clave

Enlaces hipertextuales

Formatos

¡MUCHAS GRACIAS!