

24 de octubre de 2023



Disponible en:  
<https://bit.ly/3S9uu4s>



# Cómo funciona el mercado de la información científica y perspectivas ante el avance de la ciencia abierta

**Francisco José García-Peñalvo**

Grupo GRIAL

Dpto. Informática y Automática

Instituto Universitario de Ciencias de la Educación

Universidad de Salamanca (<https://ror.org/02f40zc51>),

Salamanca, España

[fgarcia@usal.es](mailto:fgarcia@usal.es)

<https://orcid.org/0000-0001-9987-5584>

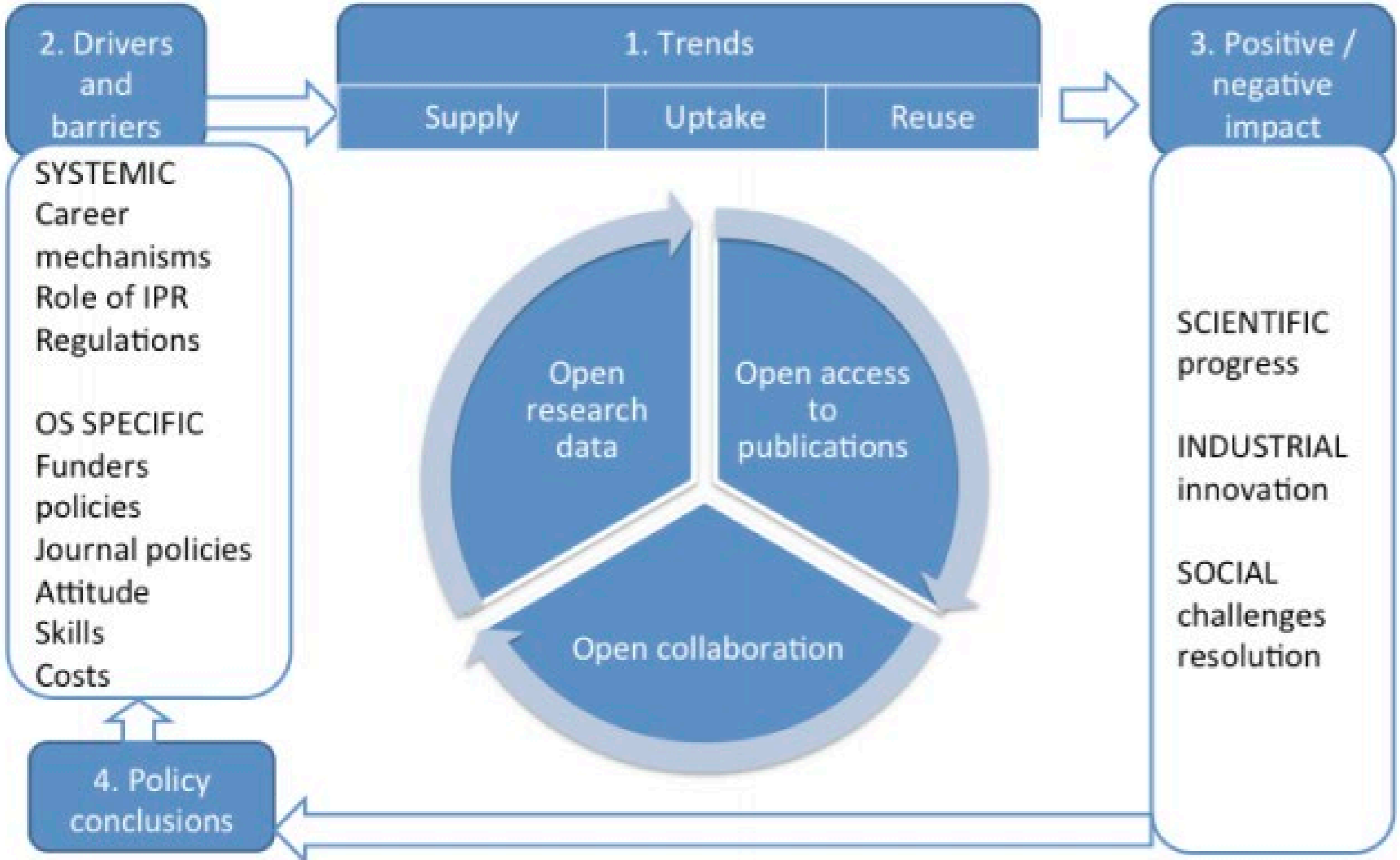
<http://grial.usal.es>

<https://twitter.com/frangp>





# Monitor de la Ciencia Abierta [1, 2]



# Facilitadores de la Ciencia Abierta



**OPEN SCIENCE:**  
STAKEHOLDERS WELCOME  
EUROPEAN EFFORTS  
TOWARDS **PUBLICLY OWNED AND NOT-FOR-PROFIT** SCHOLARLY COMMUNICATION

Logos: eua, EUROPEAN UNIVERSITY ASSOCIATION, SCIENCE EUROPE, LIBER, allea, Association of ERC Grantees.

Logos at bottom: MARIE CURIE ALLUMINI, eurodoc, Plan S, OPERAS, anr.

## Estrategia Nacional de Ciencia Abierta (ENCA [3])



UNESCO [4]

[5]

# Barreras y riesgos

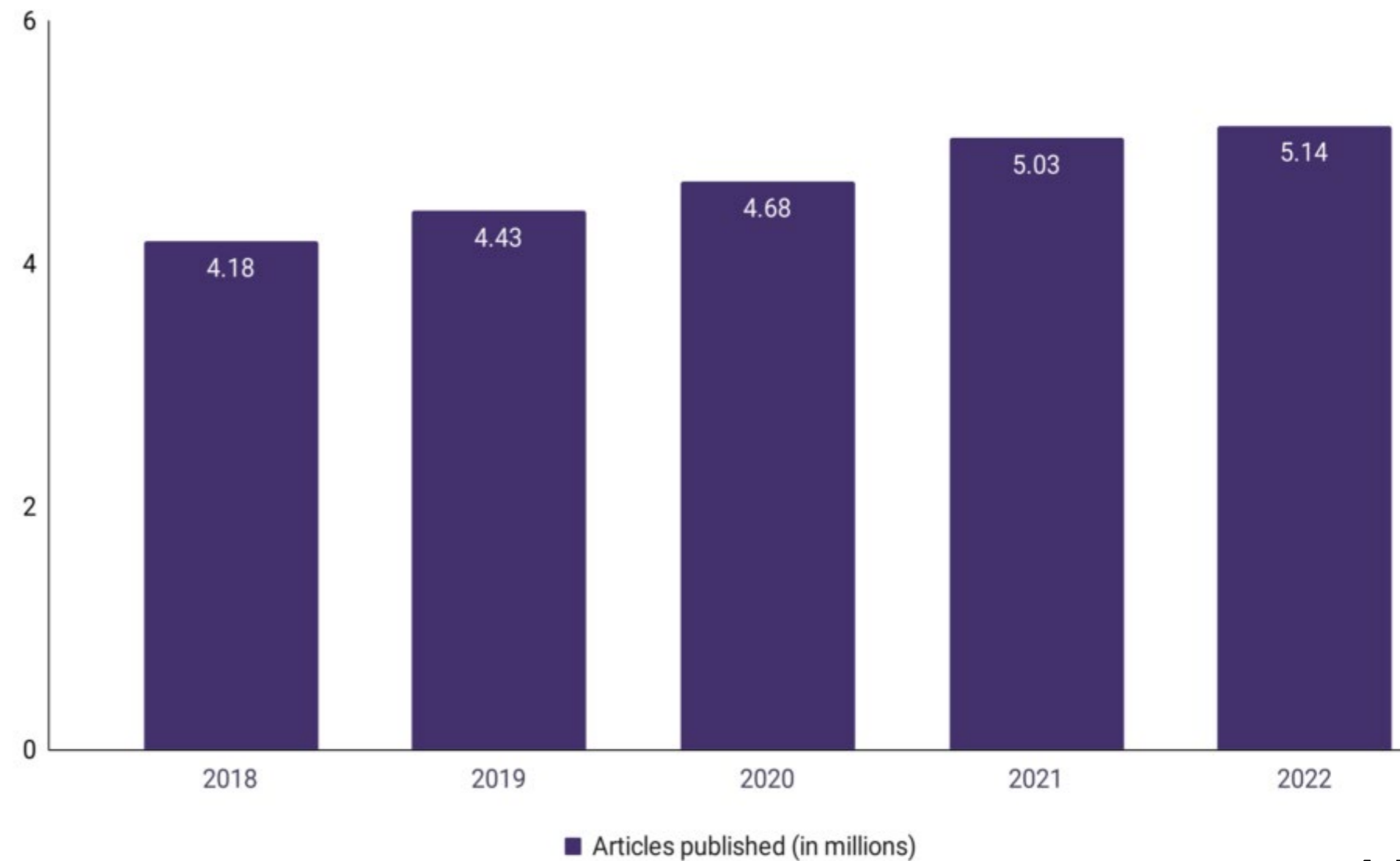
- Esta evolución globalmente positiva hacia el acceso abierto ha topado con dos importantes barreras que están ralentizando su progreso
  - Dobles pagos generados por las revistas híbridas (suscripción y APC (*Article Processing Charges*))
  - El crecimiento descontrolado de los precios de los APC
- También existen importantes riesgos
  - Modelos de negocio editoriales que se alejan de los modelos tradicionales y, no todos ellos, de los objetivos científicos
  - Proliferación de revistas/editoriales depredadoras, que afectan negativamente a la percepción del modelo de publicación en acceso abierto

# Y todo porque...

**Los investigadores tienen que compartir sus resultados y avances con la comunidad científica y la sociedad en forma de artículos**

Se estima que desde 1996 se han publicado al menos 64 millones de artículos académicos y la tasa de crecimiento de los nuevos artículos publicados aumenta con el tiempo

Number of academic papers published by year (in millions)



[6]

Lo que supone...

## Un negocio millonario que nadie quiere perderse

- Las ganancias de las editoriales científicas superan a las de empresas como Google y Amazon
- En 2010, la división de publicaciones científicas de Elsevier informó de ganancias de 664 millones de euros sobre ingresos de 2.000 millones de euros, con márgenes de beneficio del 36%. En 2022, informó de un aumento en sus ingresos a 3.380 millones de euros, con márgenes de beneficio cercanos al 40%
- En conjunto, grupos editoriales como Elsevier, Springer-Nature, Wiley o Taylor & Francis, declaran ingresos superiores a los 15.000 millones de euros anuales. Esto sitúa a la industria editorial científica entre la industria audiovisual y la discográfica en volumen de facturación, pero con un margen de beneficio sobre el 40% [7]

# Ley de las consecuencias imprevistas de Robert K. Merton [8]



- El acceso abierto ha provocado que la literatura científica sea más accesible
- Pero las tarifas de publicación en abierto disuaden a los investigadores del sur global de llevar a cabo investigaciones
- En todas partes del mundo los APC limitan la actividad de investigación a actividades institucionalizadas y/o financiadas
- Institucionalmente, los APC no se aceptan de forma generalizada por autores, bibliotecas, universidades y sus instituciones patrocinadoras. Los autores pueden enfrentarse a problemas para pagar los APC incluso en los países más ricos



# Opciones para publicar en abierto

- **Revistas híbridas:** revistas de suscripción que permiten liberar artículos pagando APC. Son un producto oportunista para satisfacer las peticiones de autores que tenían que cumplir con los mandatos de acceso abierto de sus agencias. Estrategia para aumentar aún más los márgenes de beneficio empresarial. Constituyen una forma de doble pago [9]
- **Revistas doradas:** “No digas amor cuando quieres decir negocio” [10]. Están mayoritariamente en manos de editoriales comerciales. Aquí el acceso abierto es sufragado por los autores
- **Revistas diamante:** No se cobran tasas ni a los autores ni a los lectores. Suelen estar impulsadas por la comunidad, dirigidas por académicos, que atienden a una gran variedad de comunidades académicas generalmente de pequeña escala, multilingües y multiculturales. Son equitativas por naturaleza y diseño [11]

# Acuerdos transformativos

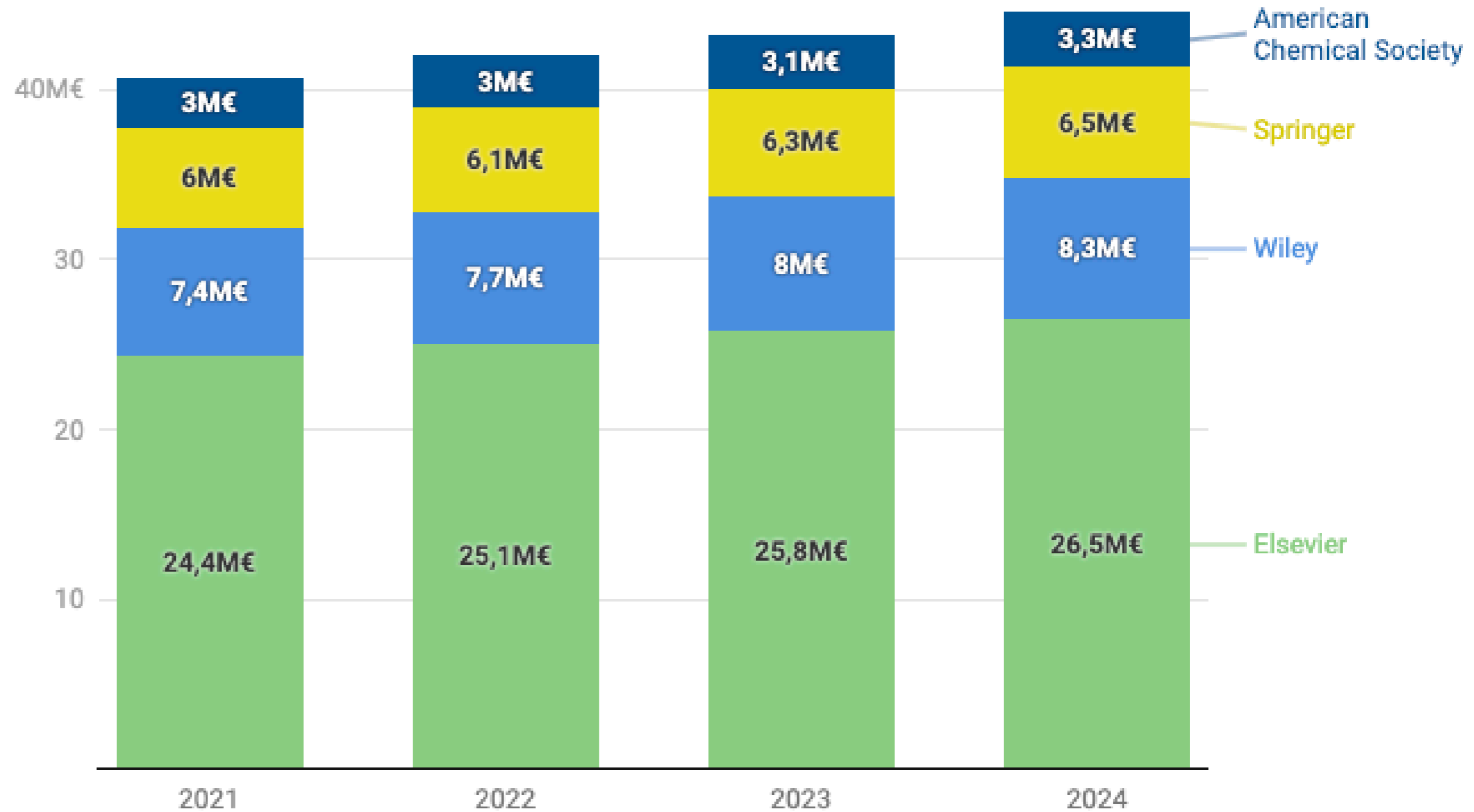
- El soporte económico a la comunicación científica se está desplazando del pagar por leer al pagar por publicar
- Esta idea refuerza la del pago por publicar y crea el movimiento de querer transformar los acuerdos de suscripciones en acuerdos abiertos (“acuerdos transformativos”). Permiten cambiar el modelo de pago en función de la lectura al pago por publicación

# Mitos de los acuerdos transformativos [12]

- Conducirán a un ecosistema de publicación académica equitativo
- Son un medio de probada eficacia para pasar del sistema de acceso cerrado al de acceso abierto
- Se alejan del modelo APC de acceso abierto
- Aumentarán la transparencia de los costes de publicación
- Darán lugar a precios competitivos
- Posicionan mejor a las bibliotecas para negociar

# Acuerdos transformativos en España

**Cuatro editoriales cobran 170 millones (una media de 42,5 millones al año) en cuatro años (2021-2024) a las universidades españolas y el CSIC por leer y publicar artículos científicos [13]**

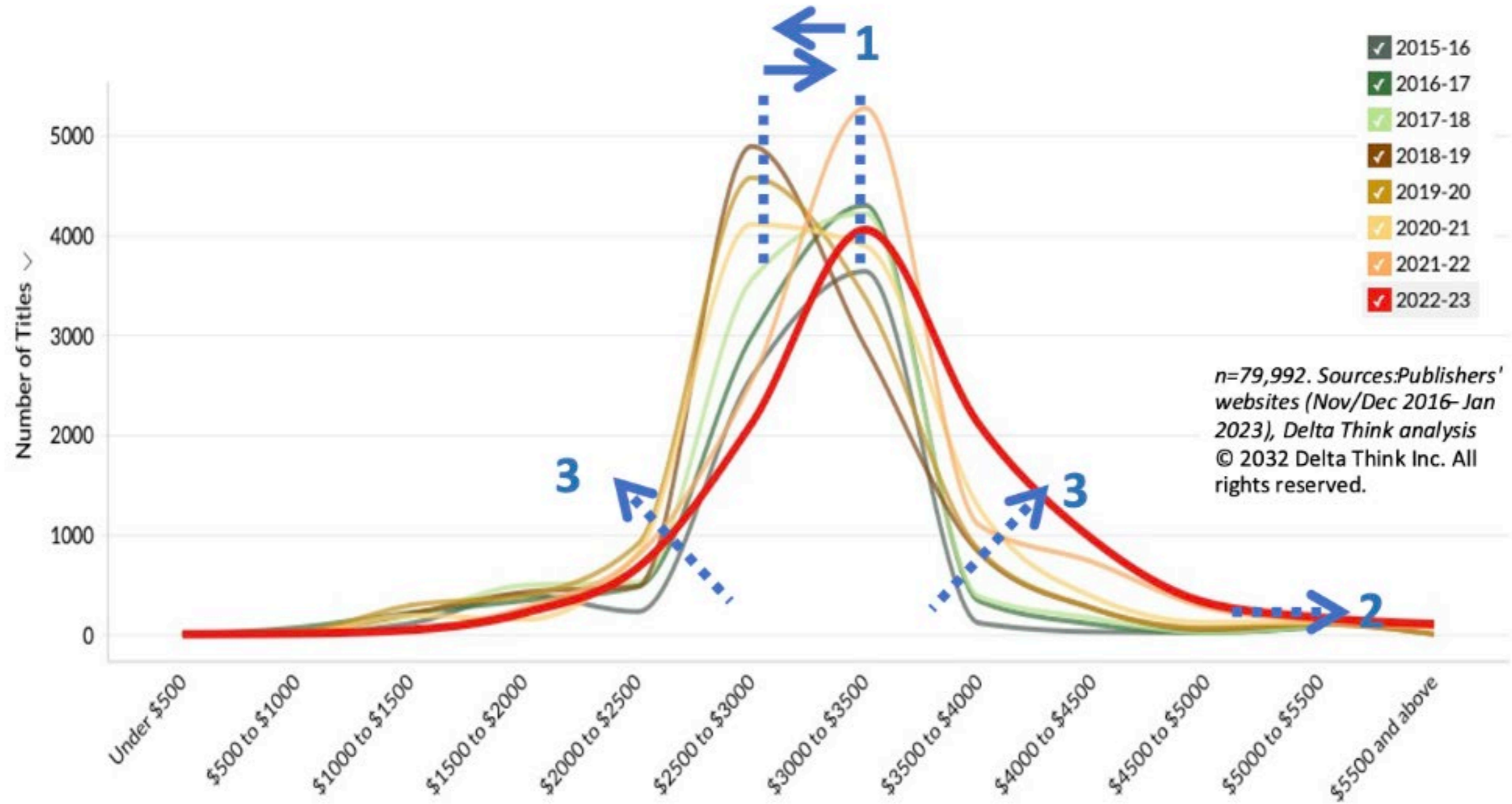


Fuente: CRUE-CSIC • Creado con [Datawrapper](#)

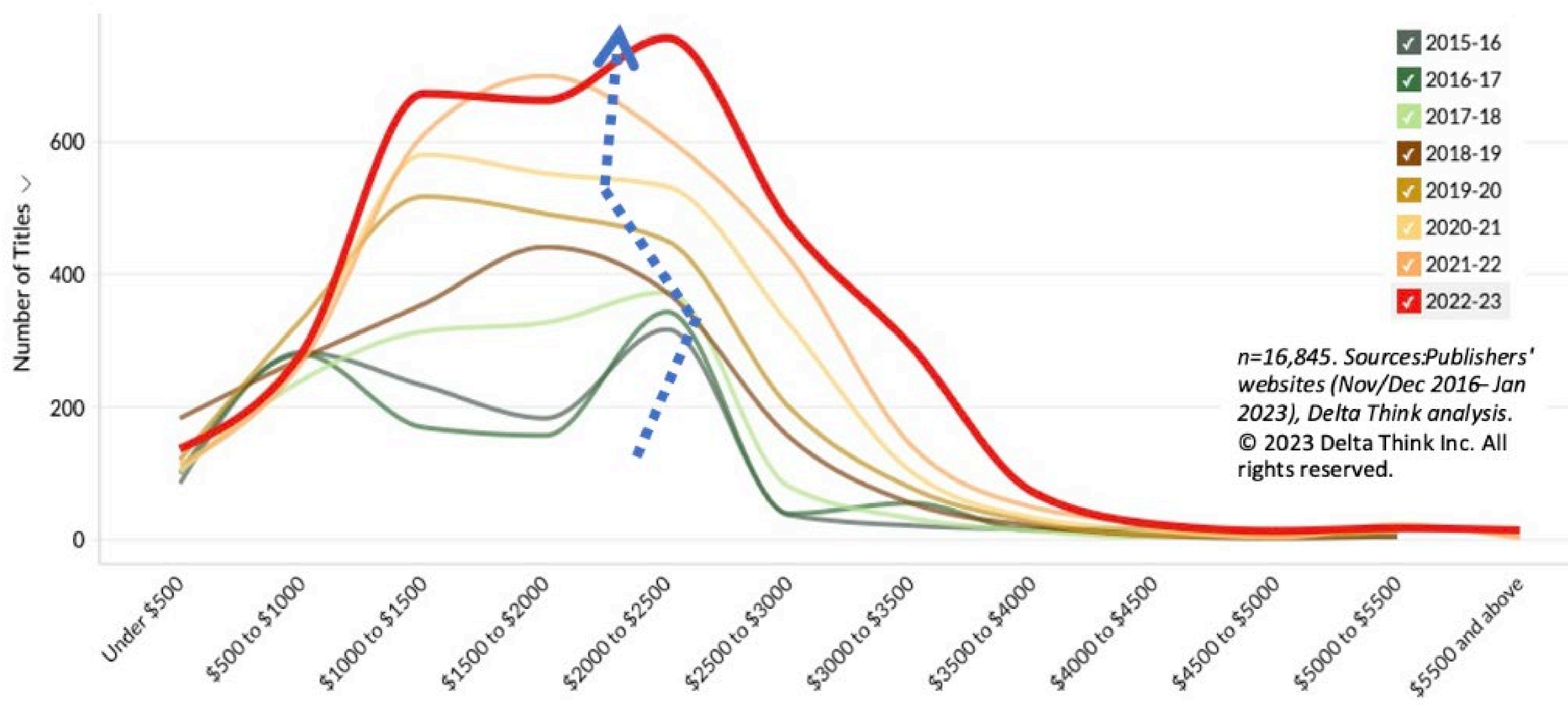
# Cuánto cuesta publicar un artículo

- El costo promedio de un artículo debería ser de 600€, sin superar los 1.000€ [14]
- Pero
  - Elsevier cobra desde 170 euros hasta 8.500 euros
  - Springer-Nature de 505 euros a 9.500 euros
  - Taylor & Francis de 570 euros a 4.560 euros
  - MDPI de 400 a 2.080 euros

# Evolución del APC en revistas híbridas [15]



# Evolución del APC en revistas doradas [15]



# Realidades y reflexiones

- Los APC están creciendo de manera abusiva y solo en base al valor de la revista
- Se está alcanzando una situación insostenible en las revistas. El personal investigador (júnior y sénior)
  - No quiere dedicar su tiempo a tareas “ingratas” relacionadas con la edición de una revista
  - No quiere revisar artículos científicos a coste cero





# Realidades y reflexiones

- La promoción de infraestructuras de publicación sin ánimo de lucro (acceso abierto diamante) en la Unión Europea (y resto del mundo) parece una solución más que interesante al problema

**...pero...**



# Realidades y reflexiones

## Aviso a la comunidad científica

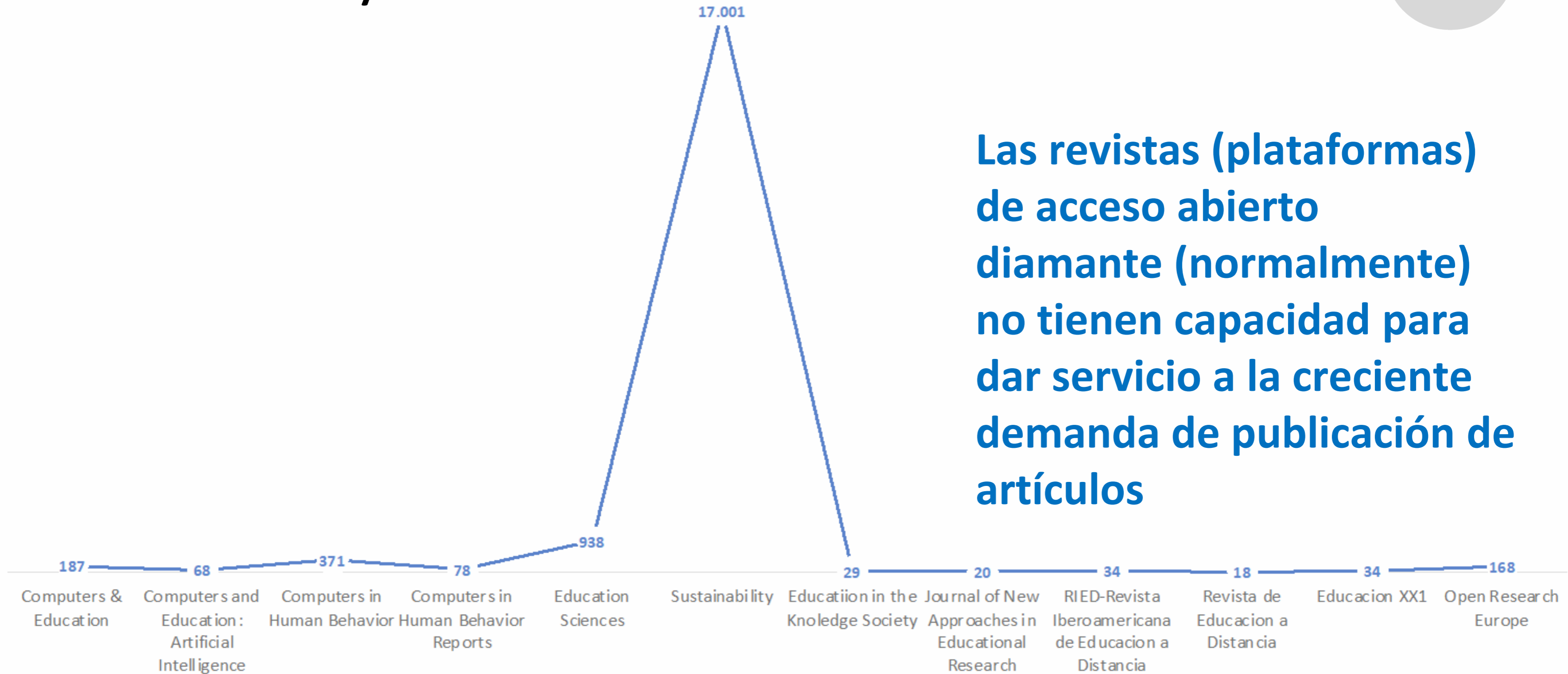
Publicar no es gratis y alguien tiene que soportar los muchos costes de producción de una revista, pese a que los equipos editoriales y los revisores sigan trabajando sin remuneración y casi sin reconocimiento



# Realidades y reflexiones



2022



**Las revistas (plataformas) de acceso abierto diamante (normalmente) no tienen capacidad para dar servicio a la creciente demanda de publicación de artículos**

# Posibles líneas de actuación

- Apoyar a las revistas de acceso abierto diamante
- Creación de revistas / plataformas de acceso abierto diamante de financiación pública y capaces de soportar modelos de publicación con características propias de las *mega-journals*, cuidando la calidad del proceso
- Definición de APC justos
  - Transparencia con los ingresos
  - Descuentos y exenciones a los autores de determinados países o con condiciones especiales
  - Precios justos a las tasas

# Posibles líneas de actuación

- Revisión de los modelos de evaluación de la investigación, con planes estratégicos que miren al futuro y no penalicen con retroactividad
- Reconocimiento de nuevos modelos de publicación científica [16]
  - Distinguiéndose lo que son revistas depredadoras de algunas malas prácticas en el fujo editorial, que no solo están en las revistas doradas, ni tienen que afectar a grupos editoriales al completo
  - Valorando aquellos que huyen (al menos en su estado actual) de los factores de impacto, pero velan por la calidad del proceso editorial y de los artículos publicados



*Gracias*

<https://unsplash.com/es/fotos/HTe1iRjB2UY>



**Referencias**

# Referencias



1. European Commission. (2019). *About the Open Science Monitor*. Disponible en: <https://bit.ly/3ny7Vte>
2. The Lisbon Council, ESADE Business School, CWTS y ELSEVIER, "Open Science Monitor. Study on Open Science: Monitoring trends and drivers," European Commission, Brussels, D.2.4 Final Report, PP-05622-2017, 2019. Disponible en: <https://bit.ly/3NI5Vcy>
3. Gobierno de España, "Estrategia Nacional de Ciencia Abierta (ENCA). 2023-2027," Ministerio de Ciencia e Innovación 831230195, 2023. Disponible en: <https://bit.ly/3M17Qrs>
4. UNESCO, "Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta," UNESCO, Paris, SC-PCB-SPP/2021/OS/UROS, 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3MlnHhA>
5. Council of the European Union. (2023). *Draft Council conclusions on high-quality, transparent, open, trustworthy, and equitable scholarly publishing*. 8827/23, Brussels, Belgium: Council of the European Union. Disponible: <https://bit.ly/3BUy2hl>
6. D. Curcic. (2023). Number of Academic Papers Published Per Year. En: *WordsRated*. Disponible en: <https://bit.ly/3tElrND>
7. T. Bauwens, D. Reike y M. Calisto-Friant, "Science for sale? Why academic marketization is a problem and what sustainability research can do about it," *Environmental Innovation and Societal Transitions*, vol. 48, art. 100749, 2023. doi: 10.1016/j.eist.2023.100749.
8. R. K. Merton, "The Unanticipated Consequences of Purposive Social Action," *American Sociological Review*, vol. 1, no. 6, pp. 894–904, 1936. doi: 10.2307/2084615.
9. L. Anglada y E. Abada, "Open access: A journey from impossible to probable, but still uncertain," *Profesional de la información*, vol. 32, no. 1, art. e320113, 2023. doi: 10.3145/epi.2023.ene.13.
10. E. Delgado López-Cózar y R. A. Feenstra. (2022). Pagar por publicar en revistas de acceso abierto: ¿es oro todo lo que reluce? En: *The Conversation*. Disponible en: <https://bit.ly/3txlf3E>
11. Z. Ancion, L. Borrell-Damián, P. Mounier, J. Rooryck y B. Saenen, "Action Plan for Diamond Open Access," 2022. doi: 10.5281/zenodo.6282403.
12. A. Farley, A. Langham-Putrow, E. Shook, L. Sterman y M. Wacha, "Transformative agreements: Six myths, busted," *College & Research Libraries News*, vol. 82, no. 7, art. 298, 2021. doi: 10.5860/crln.82.7.298.
13. R. Sánchez y D. Sánchez Caballero, "Cuatro editoriales cobran 170 millones en cuatro años a las universidades españolas y el CSIC por leer y publicar artículos científicos," in *elDiario.es*, 2023. <https://bit.ly/3FfdC4r>
14. A. Grossmann y B. Brembs, "Current market rates for scholarly publishing services," *F1000Research*, vol. 10, art. 20, 2021. doi: 10.12688/f1000research.27468.2.
15. D. Pollock y H. Staines, "News & Views: Open Access Charges – Popular Price Bands Become More Expensive," Delta Think April 25 2023. Disponible en: <https://bit.ly/3Qk9cQo>
16. García-Peñalvo, F. J. (2022). The Assessment of Scientific Production Under Debate. *Education in the Knowledge Society*, 23, Article e28139. <https://doi.org/10.14201/eks.28139>



24 de octubre de 2023



Disponible en:  
<https://bit.ly/3S9uu4s>



# Cómo funciona el mercado de la información científica y perspectivas ante el avance de la ciencia abierta

**Francisco José García-Peñalvo**

Grupo GRIAL

Dpto. Informática y Automática

Instituto Universitario de Ciencias de la Educación

Universidad de Salamanca (<https://ror.org/02f40zc51>),

Salamanca, España

[fgarcia@usal.es](mailto:fgarcia@usal.es)

<https://orcid.org/0000-0001-9987-5584>

<http://grial.usal.es>

<https://twitter.com/frangp>

