

La innovación en comunicación científica

Antonia Ferrer-Sapena
anfersa@upv.es



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



DATOS ABIERTOS DE INVESTIGACIÓN - OPEN RESEARCH DATA



Descripción actual sistema científico

"La publicación académica es el **modelo de negocio perfecto para ganar mucho dinero**. El productor y el consumidor son la misma persona: el investigador. Y el investigador no tiene idea de cuánto cuesta todo".

Sistema diseñado para maximizar las ganancias.



<https://medium.com/@jasonschrmitt/can-t-disrupt-this-elsevier-and-the-25-2-billion-dollar-a-year-academic-publishing-business-aa3b9618d40a>

El mercado de la información académica

Modelo de negocio de Springer: Reducir costo incrementar ganancia y venderlas en dos años.

Axel Springer crece en 2017: 3.562 millones en ingresos y 18% de rentabilidad



Porsche Digital

axel springer
digital ventures

<https://medium.com/@jasonschrmitt/can-t-disrupt-this-elsevier-and-the-25-2-billion-dollar-a-year-academic-publishing-business-aa3b9618d40a>



No existen las listas de precios para las revistas. "Se negocian individualmente con cada institución y a menudo tienen acuerdos de no divulgación con otras instituciones, por lo que no pueden contar lo que pagaron con otros" (*Heather Morrison*)

¿Es posible la disrupción?

Si no sabes cómo valorar algo, en realidad no conoces los niveles de mercado.

<https://medium.com/@jasonschrmitt/can-t-disrupt-this-elsevier-and-the-25-2-billion-dollar-a-year-academic-publishing-business-aa3b9618d40a>

El acceso abierto



OPEN  ACCESS JOURNALS

Economía de la publicación científica

- **Es un mercado con condiciones oligopólicas.** Los grandes actores: Elsevier, Springer, Taylor & Francis, Wiley -Blackwell y Wolters Kluwer determinan anualmente el aumento de las tasas de suscripción.



Taylor & Francis Group
an **informa** business



En **2015 Elsevier** tenía un negocio editorial de **25.000.200 millones** de dólares al año (Jason Schmitt).

Causas de la concentración editora

1. **Los investigadores** tienen acceso a las publicaciones como parte de la infraestructura (no conocen el precio). Sólo se preocupan de publicar donde académicamente les favorece.
2. Las **editoriales** tienen una alta **concentración de mercado** han creado un monopolio de facto al controlar el acceso (derechos) a sus archivos digitales.
3. Las instituciones académicas están en un círculo vicioso:
 - Su reputación depende del acceso a los repositorios digitales, que se han construido basándose en investigaciones y revisiones financiadas casi exclusivamente por ellas.
 - Cuanto más grandes son los repositorios y mayor es la reputación de las revistas incluidas, mayor es la dependencia de los editores.

Economía de la publicación científica

Clientes



Bibliotecas académicas: 68-75% ingresos

En las revistas híbridas los editores cobran dos veces por artículo: la suscripción y tarifas de acceso abierto (por ejemplo, Open Choice por Springer o Online Open por Sage Publications)

The oligopoly of academic publishers in the digital era. DOI: 10.1371/journal.pone.0127502

Costos

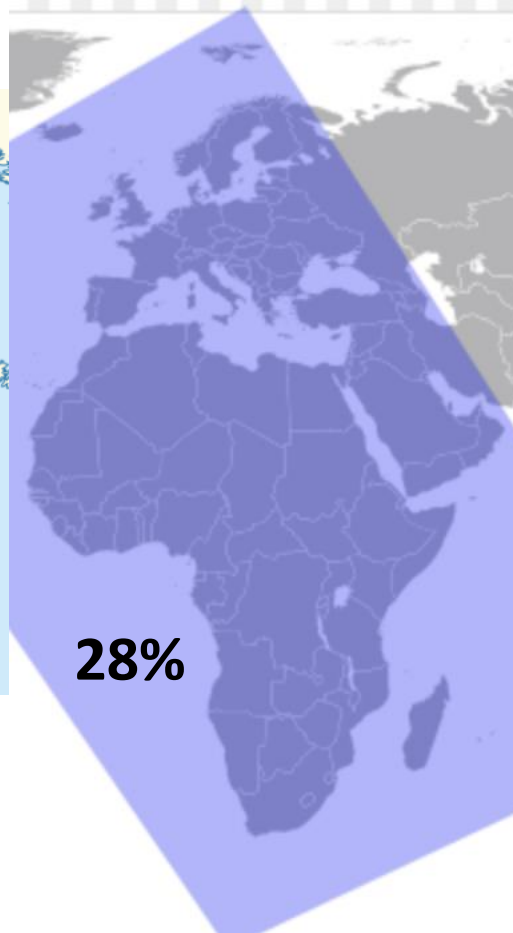


20 y 40 dólares por página

Tarifas de publicación de acceso abierto altas 5,000 \$ US ej. Cell Reports de Elsevier



Principales clientes



Resto del mundo 4%

The stm report. http://www.stm-assoc.org/2009_10_13_MWC_STM_Report.pdf

DOI: 10.1017/CBO9781107415324.004

Boicots

2012 **Timothy Gowers**,
(<http://thecostofknowledge.com/>),

Las bibliotecas universitarias de
la **Universidad de California y
Harvard**

Universidad de Konstanz

Realidad

Los investigadores dependen de los editores para su capital académico:

Lo que cuenta es publicar en un diario de alto impacto de Elsevier o Springer

No deben infravalorarse los indicadores bibliométricos de citas de las revistas científicas de editoriales comerciales

Consecuencia de las métricas

Efectos colaterales y malas conductas.



Plagio



Datos Falsos

Contexto actual

Nuevos servicios:



ResearchGate

Intentan competir con las métricas,
tienen indicadores bibliométricos que
no son aceptados por todos

Transformación de la competencia.

- Nuevos participantes,
- Innovación disruptivas = el acceso abierto
- Nuevos formatos y plataformas

Actitud de las editoriales

- Complementar sus servicios
 - Agrupar servicios y ofrecer nuevos tipos de propuestas de valor.



Nuevos formatos de publicación y herramientas analíticas



Crossmark



F1000Research
Open for Science



SYMPLECTIC

PUBLISH FAST. OPENLY.
WITHOUT RESTRICTIONS.

Research Advances



SciVal



Home

The stm report. http://www.stm-assoc.org/2009_10_13_MWC_STM_Report.pdf
DOI: 10.1017/CBO9781107415324.004



Como afecta el blockchain

Cambios en la comunicación científica

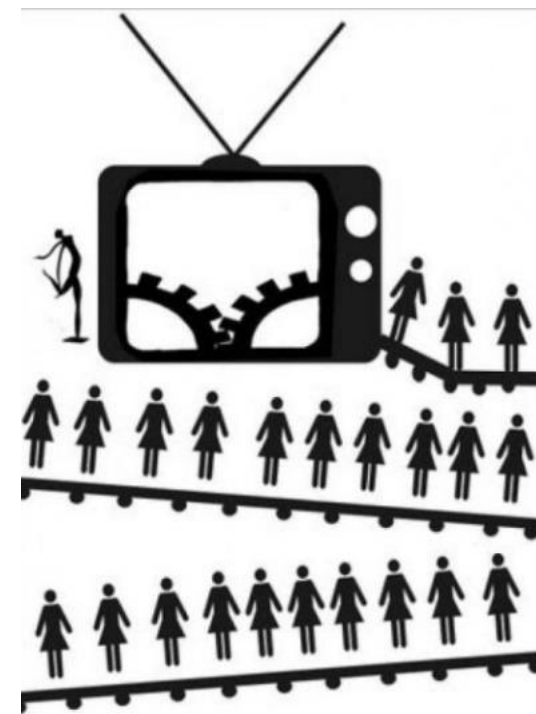


Los flujos de trabajo son heredados.



Crisis en torno a la reproducibilidad

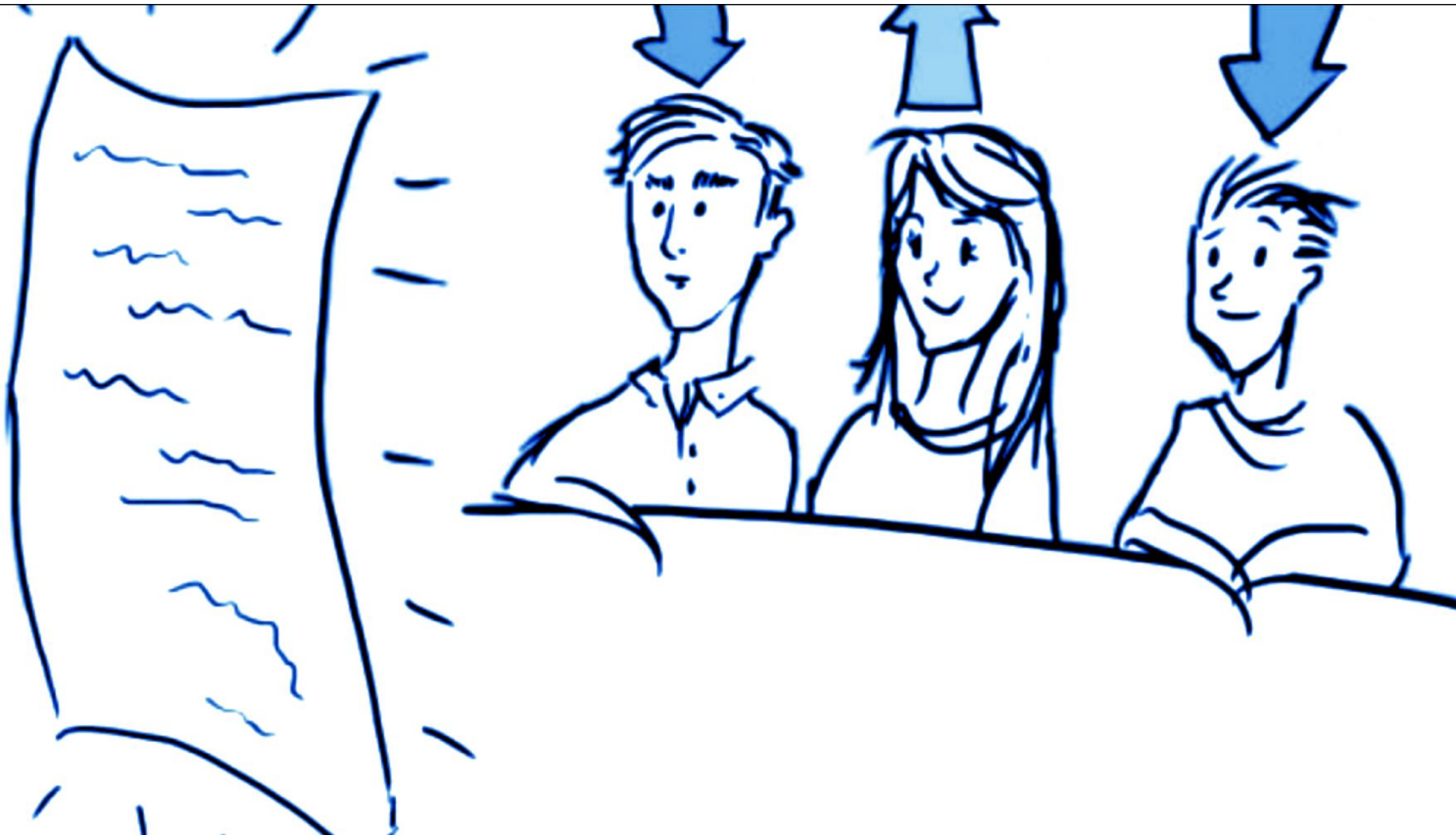
Se publican los resultados positivos y novedosos



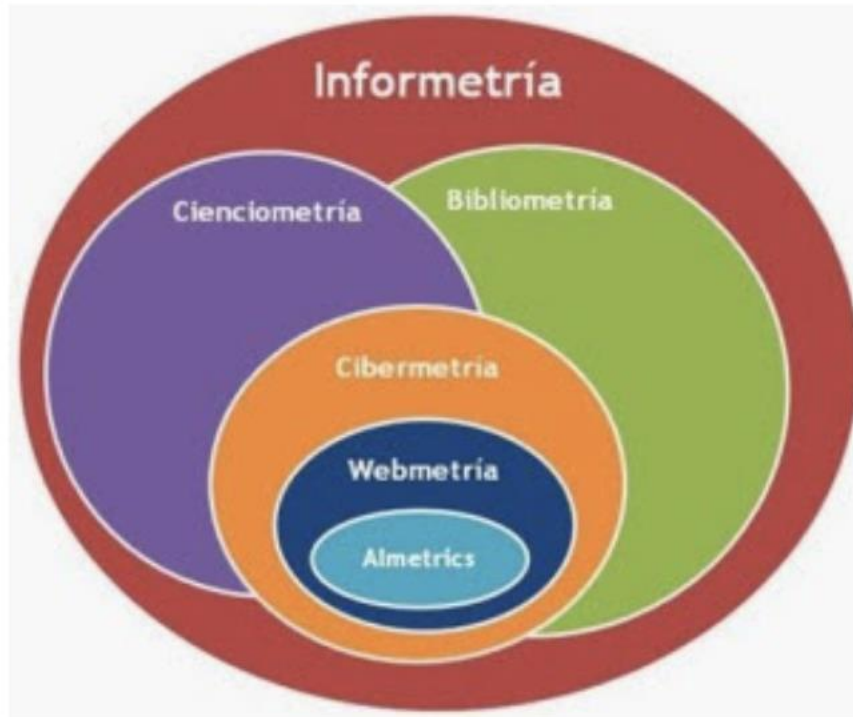
Problemas a la revisión por pares

Falta de visibilidad y reconocimiento para los revisores.

Aumento en el número de manuscritos enviados



Crédito de la investigación



Ha surgido una necesidad creciente de métricas que miden el impacto de los investigadores, las universidades y la investigación en sí misma.

Crédito de la investigación

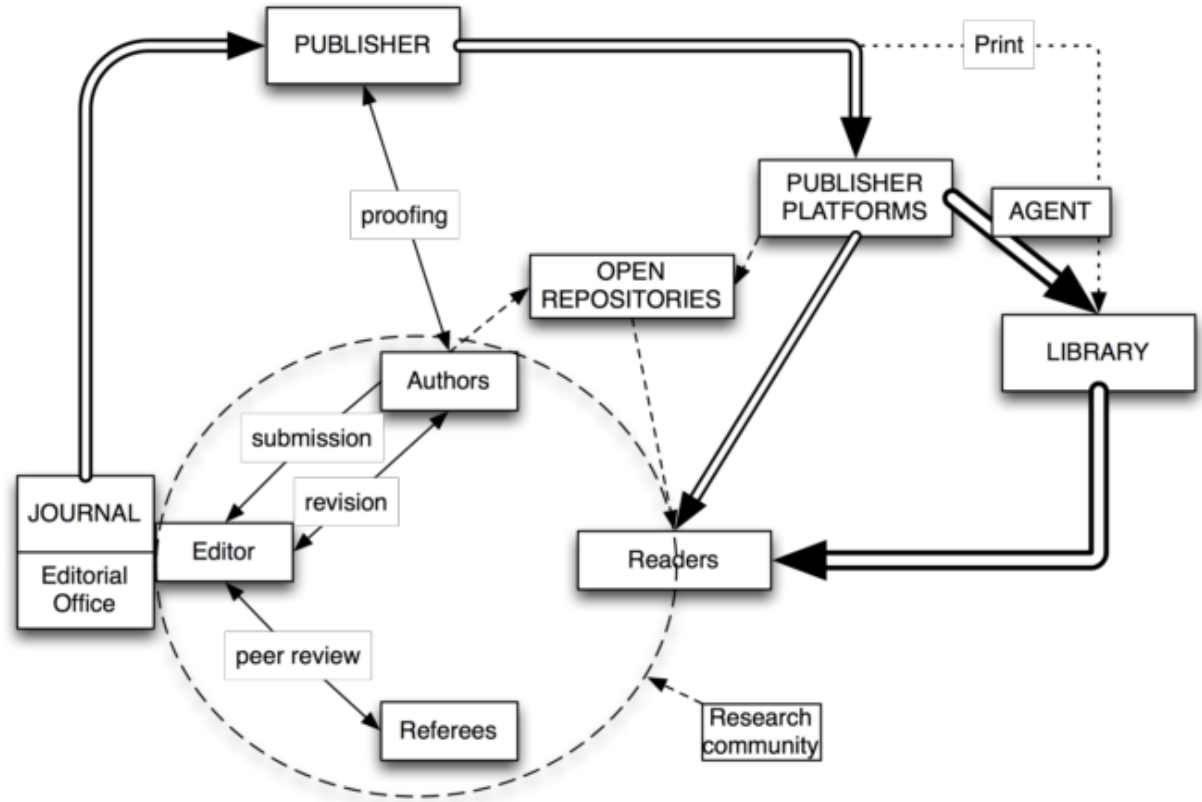


Intereses comerciales

La investigación es esencialmente una actividad no comercial, pero, irónicamente, el negocio de la comunicación académica es una de las industrias más lucrativas del mundo

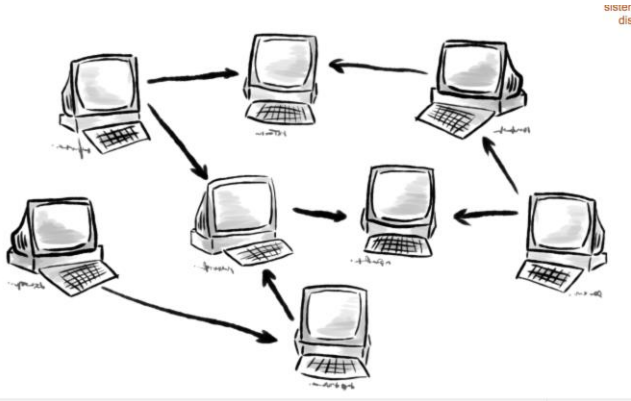
Cómo puede ser aplicado el Blockchain

Trabajar en un blockchain significaría que los investigadores siempre que creen o interactúan con el contenido de cualquier forma y en cualquier etapa, su interacción se almacenará en una sola plataforma



El círculo de la publicación

Características del blockchain



Es distribuido



Es descentralizado



Es inmutable

Resuelve el problema de la confianza

https://figshare.com/articles/Blockchain_for_open_scholarly_publishing_Magic_bullet_or_a_solution_for_a_problem_that_doesn_t_exist_/6226463

El blockchain permite retener la propiedad de tu investigación



Ventajas para la comunicación científica

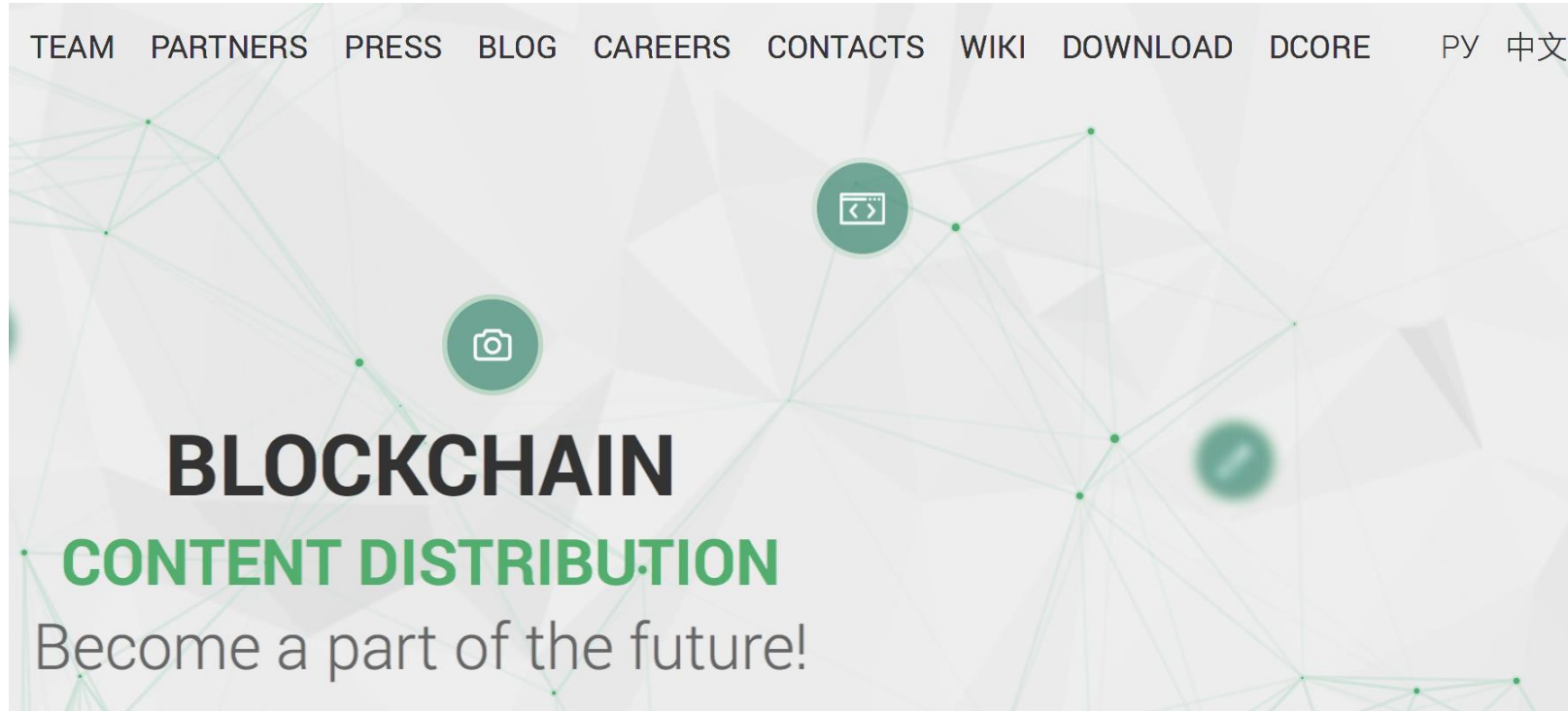
- ✓ Descentralización. No hay un único propietario y todos tienen acceso a la misma información.
- ✓ Salvaguarda de: el crédito, el acceso universal, el anonimato (si se precisa)
- ✓ Su potencial se relaciona con casi todas las etapas del flujo de trabajo del investigador

El blockchain se podría utilizar para:

1. Autenticar los documentos científicos = lucha contra el fraude;
2. Permitir y alentar a los revisores a participar activamente en la comunidad científica;
3. Recompensar a los revisores por las revisiones entre pares con Science Coins
4. Permitir a los autores contribuir con la donación de Science Coins;
5. Apoyar la verificación y replicabilidad de la investigación.
6. Mantener el anonimato de los revisores y autores, a la vez que se proporciona una certificación validada de su identidad como investigadores, y recompensarlos.

Aplicaciones

- **Publicaciones de carácter general se ha producido un cambio en la asignación de ingresos a los creadores de contenido.**



Eliminan micropagos

Gestionan derechos digitales

Aplicaciones

Podrían crearse modelos económicos alternativos: **criptomonedas**.

- podría usarse para hacer **micro pagos a los editores** por el consumo de contenido, y también podría introducir un esquema de recompensa monetaria para los propios investigadores
- podría **desintermediar a los editores** y recompensar a los autores **directamente con criptomonedas** que se pueden usar para comprar otros contenidos o servicios
- podría presentar **recompensas por actividades de investigación**, como la **revisión por pares**, el apoyo estadístico, el intercambio de equipos de laboratorio, la externalización de investigaciones específicas o el alojamiento de datos

Aplicaciones

Podrían crearse modelos económicos alternativos: criptomonedas.

- las ofertas iniciales de monedas, una forma de crowdfunding que usa criptomonedas, podrían usarse para financiar proyectos de investigación completos. De esta forma, una cripto economía podría ayudar a la ciencia reflejando los méritos de valor de una serie de actividades.

Riesgos potenciales	Recompensas
Podemos acabar replicando el sistema actual incluyendo los fallos	Podemos trabajar todos juntos para conseguir mayores ventajas
Que todas estas ideas acaben siendo absorbidas por las grandes editoriales	Definir nuevos estándares promovidos por la comunidad científica
El sistema de acreditación impida el progreso de estas iniciativas	Crear un nuevo sistema científico de publicación y recompensa de la investigación

Maximise Your Research A investigadores y científicos

¡Es la hora de monetizar tu trabajo!

IDEAS
START
HERE

¡Gracias!

Actúa Ahora

Qué hacemos

Añadimos valor y
recompensamos el capital

A quién atendemos

Apoyamos a investigadores,
centros de investigación y

Cómo funciona

Como un marketplace de
valoración y retribución de tu

Nuestra tecnología

Los Smart Workflows al servicio
de la investigación

<http://scie-chain.com>

Bibliografía

- [Scientific Publishing on the Blockchain](#), Vienna, Austria (May, 2018) ([slides](#))
- Larivière, V., Haustein, S., & Mongeon, P. (2015). The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era. *PLOS ONE*, 10(6), e0127502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>
- Ponte, D., Mierzejewska, B. I., & Klein, S. (2017). The transformation of the academic publishing market: multiple perspectives on innovation. *Electronic Markets*, 27(2), 97–100. <https://doi.org/10.1007/s12525-017-0250-9>
- Schmitt, J. (n.d.). Can't Disrupt This: Elsevier and the 25.2 Billion Dollar A Year Academic Publishing Business. Retrieved from <https://medium.com/@jasonschrmitt/can-t-disrupt-this-elsevier-and-the-25-2-billion-dollar-a-year-academic-publishing-business-aa3b9618d40a>

Bibliografía

- Smit, E. (2016). STM tech trends: outlook 2020 (poster). *STM Conference*, 2020. Retrieved from <http://www.stm-assoc.org/standards-technology/resources/tech-trends-2020/>
- Tennant, J. P., Dugan, J. M., Graziotin, D., Jacques, D. C., Waldner, F., Mietchen, D., ... Colomb, J. (2017). A multi-disciplinary perspective on emergent and future innovations in peer review. *F1000Research*, 6, 1151. <https://doi.org/10.12688/f1000research.12037.3>

DATASEA **EXTENDED** GUÍA PARA UN MUNDO DE DATOS

