

ISBN 978-950-33-1673-3

Edición de
MARÍA PAULA BUTELER
IGNACIO HEREDIA
SANTIAGO MARENGO
SOFÍA MONDACA

Filosofía de la Ciencia

por Jóvenes Investigadores

vol.2

Filosofía de la Ciencia por Jóvenes Investigadores vol. 2

Edición de

María Paula Buteler
Ignacio Heredia
Santiago Marengo
Sofía Mondaca

Colecciones
del CIFYH 

Filosofía de la Ciencia por Jóvenes Investigadores vol. 2 / Ignacio Heredia ... [et al.]; editado por María Paula Buteler... [et al.]. - 1a ed. - Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades, 2022.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-33-1673-3

1. Filosofía de la Ciencia. 2. Jóvenes. I. Heredia, Ignacio. II. Buteler, María Paula, ed.
CDD 121

Publicado por

Área de Publicaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades - UNC

Córdoba - Argentina

1º Edición



Área de

Publicaciones

Diseño de portadas: Manuel Coll

Diagramación: María Bella

Imagen de cubierta y contracubierta: Detalle del retrato de Carpenter (1836), autora: Margaret Sarah Carpenter. Imagen de dominio público editada por Martina Schilling.

Imagen de portads interiores: Retrato de Ada Lovelace, autore desconocido, circa 1840. Seis diseños en color por Ignacio Heredia.

2022



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



Publica, publica, que algo quedará¹

Julián Reynoso*

El trabajo de Lucía Céspedes (2020) trae a discusión numerosos aspectos y problemas que involucra la producción y difusión del conocimiento científico que, si bien no son necesariamente novedosos, han cobrado una relevancia particular ante el surgimiento y fortalecimiento de posturas y visiones anticientificistas en todo el mundo² y por lo tanto ameritan un análisis como el que la autora propone. Además, la misma comunidad científica está volviendo un ojo hacia las actuales formas de producción y publicación, prestando mayor atención a la manera en la que se financian los proyectos, cómo se conforman los grupos de investigación y de qué manera se pueden desarmar incentivos que terminan siendo perversos, a pesar de las “buenas” intenciones que pueda haber por detrás³.

Un aspecto a tener en cuenta al analizar estas problemáticas es la manera en la que se concibe la actividad científica. Si se la entiende meramente a partir de los productos que genera, acarrea consecuencias no deseadas. La exageración (*hype*) de promesas y resultados, la generación de incentivos perversos que llevan a publicar más, pero con menor calidad y un estancamiento de las líneas de investigación más arriesgadas teóricamente. Por otro lado, si se la considera exclusivamente como proceso, resulta prácticamente imposible documentar y archivar cada uno de los pasos que se llevan a cabo a lo largo de las investigaciones.

Sin embargo, como dice la autora, “la ciencia siempre se ha hecho para ser pública, y, para eso, se publica” (Céspedes, 2020) y se permite jugar con las múltiples acepciones de este término. Por un lado, se puede tomar

¹ Comentario a Céspedes, L. (2020) ¿Cómo definir un arconte para las ciencias? Presentado en las 2das Jornadas de Jóvenes Investigadores en Filosofía de la Ciencia. Octubre, 2020.

² Al momento de presentar este comentario en las Jornadas, el mundo se enfrenta al 7mo mes de la pandemia de COVID-19. Y creo que no es menor que en unas Jornadas de Jóvenes Investigadores en Filosofía de la Ciencia haya tantos trabajos dedicados a analizar problemas de este tenor. Comprender cómo funciona el conocimiento científico parece ser una estrategia para defenderlo de las críticas a las que se lo somete actualmente.

³ Un resumen se puede encontrar en Edwards y Roy (2017).

* CIFFyH (FFyH, UNC) / julianreynoso@gmail.com



como “generar y difundir copias” de un texto. Pero, por otro lado, también puede relacionarse con el develar algo que estaba oculto o simplemente a darle difusión, hacerle publicidad.

El trabajo se articula en torno a la noción de arconte, “[...] aquel que dispone de los procedimientos de selección, supresión, prohibición, control y represión sobre los registros.” (Céspedes, 2020). Como bien indica la autora, el modo en el cual se ha estandarizado la distribución del conocimiento científico-académico es en el formato del paper publicado en las revistas especializadas, por lo que “Los arcontes de la ciencia, en definitiva, tienen un poder nada desdeñable para definir qué modos de conocimiento se consideran ciencia buena, sólida y legítima, y cuáles no.” (Céspedes, 2020).

La idea de archivo resulta central en el trabajo Céspedes. La figura del arconte, la que detenta el poder de disponer los procedimientos de selección y curaduría del archivo, entendida como una memoria encarnada en una superficie o soporte (en esta definición la autora sigue a Tello, 2018). De esta forma, como señala la autora, la dimensión del poder político que es inherente al archivo deriva de su finitud puesto que es imposible publicar y archivar todo aquello que fue utilizado durante las investigaciones. Desde hace relativamente poco tiempo, algunos journals exigen anexar al menos partes de los datos primarios para acompañar al paper, hartamente sancionado como estándar de publicación.

Esta memoria encarnada es una especie de promesa de decodificación a futuro, algo sobre lo que se podrá volver más adelante para revisar y volver a analizar. Pero también se convierte en un horizonte discursivo, el archivo también delimita los posibles campos y temas de investigación. En palabras de la autora, “¿por qué alguien se molestaría en invertir tiempo, esfuerzo y recursos en investigar un tema que no tuviera perspectiva de ser publicado?” (Céspedes, 2020). De la misma manera, nadie quiere quedarse afuera de la conversación. Es una de las formas en las que el poder de los arcontes se manifiesta, moldean la viabilidad de áreas o líneas de investigación.

La cuestión del “remanente” del proceso de investigación, aquello que no queda cristalizado en el paper que finalmente es publicado y que, por lo tanto, pareciera ser “descarte” adquiere otra relevancia. Aquí hay al menos dos aspectos a tener en cuenta: el de qué hacer con los datos que fueron

recolectados durante la investigación, por un lado, y la importancia de una apropiada curaduría y estandarización de las bases de datos, por el otro.

Science Fictions, modelos alternativos de producción y publicación

La llamada “crisis de la replicabilidad” puso en jaque uno de los pilares sobre los que se ha entendido la actividad de investigación en ciencia. Al no ser posible garantizar la posibilidad de replicar la forma en la que se han obtenido los datos que sustentan las publicaciones, ¿cómo podemos afirmar que no han sido mera suerte o, peor aún, falsificados? Un problema relacionado tiene que ver con el llamado sesgo de publicación: en general, los trabajos que finalmente llegan a ser publicados en los journals especializados, no suelen ser aquellos que arrojan resultados negativos o nulos, sino resultados positivos. Un ejemplo de este sesgo que tienen los arcontes es el que encontraron Vries et al., (2018) al correlacionar 105 distintas pruebas de antidepresivos aprobados por la FDA de EEUU. De estos estudios, aproximadamente la mitad habían funcionado mejor que el placebo o el grupo de control, mientras que la otra mitad reportaron resultados nulos, calificados como negativos o cuestionables por la propia FDA. Sin embargo, de la mitad que habían reportado resultados positivos, el 98% fue publicado eventualmente, contra apenas el 48% de los que reportaron resultados nulos. Esto, a primera vista, no sería un problema en sí mismo si no reforzara el adagio que la autora menciona en su trabajo: Publica o perece. De manera tal que lxs científicxs encuentran pocos incentivos para dedicarse a explorar hipótesis más arriesgadas o especulativas. En una línea similar, Hossenfelder (2018) señala cómo la investigación física parece haberse estancado en los últimos años, debido a cierta obsesión con un ideal matemático de “belleza”. Un artículo que no encaje directamente con esos ideales, dice Hossenfelder, seguramente encontrará un camino mucho más difícil a su publicación.

Leonelli, curación de datos, Iniciativa FAIR

Resulta interesante trazar paralelos entre el “arconte” que propone Céspedes y el de “curador” que postula Leonelli (2013). Ante lo que se conocía como “diluvio de datos”⁴, Leonelli argumenta por la necesidad de

⁴ En la familia de conceptos de *big data*, aunque no es exactamente lo mismo.

incorporar la curaduría de bases de datos en el proceso de investigación científica. Dado que los datos varían enormemente, tanto en su formato como disponibilidad, que fueron obtenidos con métodos diferentes, con equipamiento distinto, en lugares físicos separados, es necesario tener en cuenta toda esta información adicional a la hora de incorporarlos en los conjuntos de bases de datos que luego se ponen a disposición de lxs científicxs para realizar investigaciones. Esta tarea no es nada trivial, dado que es concebible que haya científicxs de distintas disciplinas que requieran bases de datos similares con distintos propósitos, por lo que la curaduría también debería contemplar esta posibilidad. Leonelli apoya y trabaja en pos de una iniciativa, denominada FAIR, una sigla en inglés que significa *Findable, Accesible, Interoperable, Reusable*, cuyo slogan podría resumirse en que no existe la ciencia abierta sin curación de datos.

Kenneth Goldsmith (2015) afirma lo siguiente respecto de la escritura contemporánea y creo que podría aplicarse también a la manera en la que se hace ciencia, con sus defectos y virtudes:

[...] requiere de la pericia de una secretaria, mezclada con la actitud de un pirata: copiar, cotejar, archivar y reimprimir, junto a una tendencia más clandestina hacia el contrabando, el saqueo, el acaparamiento y la distribución de archivos. (Goldsmith 2015, p. 316).

Una manera de contrarrestar esa necesidad de caer en la “tendencia clandestina” que menciona Goldsmith, y recuperar el ethos Mertoniano que bien recuerda la autora, podría ser a través de iniciativas como la FAIR, o prestar atención a enfoques *Open Science*. Queda en claro también la necesidad de revisar y pensar de qué manera sostener los ideales de ese ethos, de manera de evitar incentivos nocivos tales como la falsificación de resultados o la mera persecución de índices y métricas en detrimento del contenido de la investigación.

Y pensar, así, cómo enfrentar las críticas dirigidas hacia la ciencia con mayor transparencia, libertad de acceso y mejor comunicación.

Referencias Bibliográficas

- Edwards, M. A., y Roy, S. (2017). Academic research in the 21st century: maintaining scientific integrity in a climate of perverse incentives and hypercompetition. *Environmental Engineering Science*, 34(1), 51–61.
- Céspedes, L. (2020, Octubre 22, 23, 29 y 30). *¿Cómo definir un arconte para las ciencias?* [Ponencia]. 2das Jornadas de Jóvenes Investigadores en Filosofía de la Ciencia, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.
- Goldsmith, K. (2015). *Escritura no-creativa: gestionando el lenguaje en la era digital*. Caja Negra.
- Hossenfelder, S. (2018). *Lost in math: how beauty leads physics astray*. Basic Books.
- Leonelli, S. (2013). Integrating data to acquire new knowledge: three modes of integration in plant science. *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 44(4), 503–14.
- Vries, Y. A., Roest, A. M., de Jonge, P., Cuijpers, M., Munafò, R., y Bastiaansen, J. A. (2018). The cumulative effect of reporting and citation biases on the apparent efficacy of treatments: the case of depression. *Psychological Medicine*, 48(15), 2453–2455.