

eISSN 2444-7986

DOI: <https://doi.org/10.14201/orl.17905>

Artículo de revisión

CRITERIOS PARA LA ELECCIÓN, NORMALIZACIÓN Y UNIFICACIÓN DE LA FIRMA CIENTÍFICA

Criteria for the selection, standardization and unification of the scientific signature

Carlos DÍAZ-REDONDO; José Antonio FRÍAS

Universidad de Salamanca. Facultad de Traducción y Documentación. Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Salamanca. España.

Correspondencia: charlierdiaz@usal.es; frias@usal.es

Fecha de recepción: 28 de febrero de 2018

Fecha de aceptación: 7 de marzo de 2018

Fecha de publicación: 9 de marzo de 2018

Fecha de publicación del fascículo: 1 de diciembre de 2018

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes

Política de derechos y autoarchivo: se permite el autoarchivo de la versión post-print (SHERPA/RoMEO)

Licencia CC BY-NC-ND. Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

Universidad de Salamanca. Su comercialización está sujeta al permiso del editor

RESUMEN

Introducción y objetivo: La ausencia de normalización en la firma del investigador tiene graves consecuencias en el proceso de comunicación científica en aspectos fundamentales como la atribución de autorías, la recuperación de información, la visibilidad de autores e instituciones, o la medición y evaluación de la ciencia a través de estadísticas e indicadores bibliométricos. El objetivo de este texto es concienciar a los autores sobre la trascendencia de la construcción de una identidad bibliográfica única. Método: Partiendo de un trabajo de revisión, se refuerzan los criterios dictados por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) para la normalización de la firma científica y de los datos de afiliación de los autores. Se aportan asimismo algunas directrices para solventar las particularidades derivadas del sistema onomástico hispano. Se realiza además una reflexión acerca del papel de los directores de las revistas científicas y de los gestores de las bases de datos, proponiendo una serie de recomendaciones dirigidas a facilitar la normalización de las firmas. En último término, se introducen los Digital Author Identifiers como método para la identificación inequívoca de los autores. Conclusiones: La construcción de la identidad bibliográfica única consta de tres etapas: la elección, la normalización y la unificación de la firma científica. Se trata de un proceso en el que deben participar necesariamente los tres sujetos clave en la comunicación científica, esto es, los autores, los directores de las revistas científicas y gestores de las bases de datos.

PALABRAS CLAVE comunicación de la ciencia; firma científica; identidad digital; normalización de datos

SUMMARY

Introduction and objective: Absence of standardization in the researcher's signature has serious consequences in the process of scientific communication on fundamental aspects such as attribution of authorship, recovery of information, visibility of authors and institutions,

or measurement and evaluation of science by means of statistics and bibliometric indicators. The objective of this text is to make the authors aware of the transcendence of the construction of a unique bibliographic identity. Method: On the basis of a revision work, criteria dictated by the Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT) for the standardization of the scientific signature and the affiliation data of the authors are reinforced. Some guidelines to solve the particularities derived from the hispanic onomastic system are also provided. A reflection on the role of the director of the journal and the manager responsible for the databases is carried out, proposing a series of recommendations aimed at facilitating the standardization of signatures. Ultimately, the Digital Author Identifiers are introduced as a method for the unequivocal identification of the authors. Conclusions: The construction of the unique bibliographic identity consists of three stages: the election, the standardization and the unification of the scientific signature. It is a process in which the three key subjects in scientific communication must necessarily participate, that is, authors, journal editors and managers responsible for the databases.

KEYWORDS data standardisation; digital identity; science communication; scientific signature

INTRODUCCIÓN

La identificación incorrecta de los autores, ocasionada generalmente por la despreocupación sobre la normalización de sus firmas, es un problema abiertamente reconocido en el sistema actual de publicación científica. Las consecuencias directas son indiscutibles y notorias desde tres puntos de vista. Para el autor, esta falta de normalización puede derivar en la atribución incorrecta de la autoría de sus obras. Además, la indexación de su producción bajo distintas formas de su nombre acarrea una dispersión que disminuye su visibilidad, repercutiendo en la visibilidad de la institución a la que está afiliado. Para el usuario o lector de literatura científica, esta falta de concreción en el encabezamiento del que dependen las publicaciones de un autor entorpece la tarea de recuperación y, por consiguiente, al disminuir el tráfico de lectores, se reduce la probabilidad de que el texto sea citado. Para la figura del evaluador, representa a todas luces un obstáculo en el cálculo de estadísticas e indicadores bibliométricos para medir la calidad y el impacto.

Quienes trabajamos en el campo de la Biblioteconomía y Documentación no lidiamos con un conflicto ajeno, pues participamos del esfuerzo por depurar errores de pertinencia en los encabezamientos de los catálogos y mantener la consistencia de los índices a través del control de autoridades [1].

Ciertamente, la ausencia de normalización en las firmas tampoco supone una dificultad reciente. Una investigación publicada en el año 2002 ponía de manifiesto que ya entonces, en el despegue de los sistemas de información digital, los autores españoles presentes en las principales bases de datos biomédicas internacionales aparecían indexados bajo distintas variantes de su firma, con porcentajes que

apuntaban al 48,1% en SCI (*Science Citation Index*), el 50,7% en MEDLINE, y el 69% en el IME (Índice Médico Español) [2]. Diversos estudios de caso dirigidos a la medición del éxito en la recuperación de la información [3, 4], al empleo de indicadores bibliométricos para la evaluación de equipos científicos [5], o al análisis de la colaboración entre autores [6] han corroborado ampliamente esta condición. Si bien se han procurado soluciones en la implantación de modelos de normalización automática de datos, basados en el lenguaje de programación Perl [7], y en la introducción de algoritmos de similitud para la detección y resolución de errores en las bases de datos [8], responsables en último término de la indexación de los contenidos publicados, era preciso contar con todos los sujetos involucrados en el proceso de la comunicación científica. Por esta razón, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), consciente del perjuicio ocasionado por esta falta de normalización en las firmas, encargó la redacción de una serie de recomendaciones para el tratamiento de nombres de autores e instituciones a los grupos de investigación EC3 de la Universidad de Granada, y Análisis Cuantitativos de Ciencia y Tecnología del CINDOC-CSIC [9].

No obstante, incluso contando con una predisposición positiva de los autores, estas pautas se toparon con un panorama incongruente. Por un lado, los numerosos documentos técnicos creados por los servicios bibliotecarios de distintas universidades, centros e institutos de investigación para la estandarización de la firma de sus autores afiliados, que omitían o contradecían ciertas directrices de la FECYT al hallarse supeditados a una determinada política institucional. Por otro, las normas de publicación redactadas por los comités editoriales de algunas revistas científicas, que en ocasiones exigían una cierta estructura en el nombre del autor o un estilo concreto de cita-

ción y redacción de bibliografías, variando las firmas normalizadas de los autores y aportando altos niveles de ruido en las bases de datos.

Otras circunstancias difícilmente controlables han propiciado asimismo variaciones o tendencias en los criterios para la estandarización de las firmas [10], trasgrediendo precisamente el principio de la normalización, que radica en la aplicación continua en el tiempo de un mismo criterio. Entre ellas, podemos señalar la falta de información y un flujo pobre de comunicación entre los autores, los directores de las revistas y los gestores de las bases de datos, el incremento en la internacionalidad de la publicación científica [11], la evolución veloz de los sistemas de información digital, las diversas normativas para la evaluación de la ciencia y la aparición de nuevos mecanismos y herramientas para medir su calidad e impacto.

CONSIDERACIONES PREVIAS A LA ELECCIÓN DE LA FIRMA CIENTÍFICA

Si bien en principio podría parecer una cuestión superficial, la elección de la firma debe realizarse sin perder de vista el objetivo de este proceso, esto es, la generación de una identidad bibliográfica única que aglutine la producción del investigador de manera unívoca y bajo un solo encabezamiento, que no tiene por qué ser el nombre exacto o completo del autor.

Han de tenerse en cuenta dos aspectos primordiales. Por un lado, la firma debe ser totalmente identificativa y romper toda posible homonimia, distinguiendo inequívocamente a cada autor de otros que puedan denominarse de la misma manera, compartan o no su área de conocimiento o campo de especialización. Antes de elegirlo, es recomendable por tanto comprobar si se está empleado o se ha utilizado ya un nombre idéntico al propuesto mediante la realización de diferentes búsquedas en catálogos bibliográficos y de autoridades, repositorios, bases de datos de revistas, etc.

Por otro lado, la firma debe perdurar a lo largo de la carrera investigadora. Es necesario tener en cuenta que existen una serie de factores que pueden modificar el nombre del autor a lo largo del tiempo, ya sean hechos motivados por la propia voluntad del investigador, que a partir de un momento determinado desea firmar textos bajo una fórmula distinta de su nombre, o bien debido a diver-

sas consideraciones sociológicas o culturales, como la adopción de un nuevo apellido por matrimonio, la reasignación de género, etc. Frente a estas circunstancias, tras darse el cambio de firma, deberían aplicarse medidas de unificación que se apuntarán más adelante.

DIRECTRICES PARA LA NORMALIZACIÓN DE LA FIRMA CIENTÍFICA

Partiendo de estas consideraciones, existen una serie de fundamentos que pueden facilitar la normalización de la firma. A este respecto, creemos de suma importancia reforzar las recomendaciones dictadas por la FECYT, que a grandes rasgos son:

- En caso de apellidos no frecuentes con un solo nombre de pila, la estructura normalizada que se propone estaría formada por el nombre y primer apellido (N+A1). Por ejemplo, un autor llamado «Ramón Balaguer Usallán» firmaría como «Ramón Balaguer». Puesto que las principales bases de datos reducen los nombres a la inicial en el proceso de indexación, el resultado de la firma tras ser tratada por la base de datos sería: «Balaguer R».
- En caso de apellidos no frecuentes con varios nombres de pila, hay que tener presente que el segundo nombre podría ser interpretado como un apellido y, por esa razón, se recomienda convertirlo en una inicial. Así pues, la estructura normalizada que se propone estaría formada por el primer nombre, la inicial del segundo nombre, y el primer apellido (N1+IN2+A1). De esta manera, una autora llamada «Teresa María Reolid Carondelet» firmaría como «Teresa M. Reolid». El resultado de la firma tras ser tratada por la base de datos sería: «Reolid TM».
- En caso de apellidos comunes con un solo nombre de pila, la estructura normalizada que se propone estaría formada por el nombre y los dos apellidos unidos por un guion (N+[A1-A2]). Así, un autor llamado «Juan Ruiz Gómez» firmaría como «Juan Ruiz-Gómez». El resultado de la firma tras ser tratada por la base de datos sería: «Ruiz-Gómez J».
- En caso de apellidos comunes con varios nombres de pila, la estructura normalizada estaría formada por el primer nombre, la inicial del segundo nombre, y los dos apellidos unidos por un guion (N1+IN2+[A1-A2]). De este modo, un autor llamado «Pedro Alberto Sánchez Huertas» firmaría como «Pedro A. Sánchez-Huertas». El resultado de la firma tras la indiza-

ción en la base de datos sería: «Sánchez-Huertas PA».

Además, cuando los nombres o apellidos llevan partículas intercaladas (de, del, de la, de los, de las), se aconseja bien prescindir de ellas o bien, si se desea conservarlas para mantener la integridad del nombre, unir las haciendo uso del guion.

Si aún después de haber puesto en práctica estas indicaciones, fuese inevitable la homonimia, ésta desaparecerá con toda probabilidad con la inclusión de los datos de afiliación del autor, dato determinante en el campo de la evaluación científica, ya que permite emplear indicadores bibliométricos para la evaluación de la producción y visibilidad de una institución o de un país [12].

La estructura frecuentemente aceptada para la normalización de la afiliación de los autores se basa en un modelo piramidal, en el que las entidades se organizan de menor a mayor significación: grupo de investigación, departamento o unidad, instituto o centro, institución y siglas entre paréntesis si procede, dirección postal, ciudad y país. Si el autor estuviese vinculado a varias instituciones a un mismo tiempo, se emplearán al menos las dos instituciones de mayor trascendencia científica, colocando en primer término los datos de aquella con la que el investigador tenga una relación profesional contractual de mayor antigüedad. En cualquier caso, es preciso emplear el nombre normalizado por la institución, y en su lengua original.

PARTICULARIDADES DEL SISTEMA ONOMÁSTICO HISPANO

Teniendo presentes estas recomendaciones, no se puede obviar que el sistema onomástico hispano y las prácticas sociales relativas al empleo de nombres propios en cada territorio introducen particularidades que las indicaciones de la FECYT pasan por alto y a las que hay que atender.

Así pues, cuando el autor tiene un nombre de pila compuesto, se sugiere que el primero de ellos se transcriba siempre desarrollado, jamás reducido en inicial o en abreviatura volada o de caja alta, porque determinados caracteres al comienzo de la firma pueden entenderse como un signo de tratamiento. Por ejemplo, cuando antecede al nombre, la letra M, a la que se reduciría el nombre «María» o la abreviatura «M^a», puede entenderse

como la simplificación del término mister o monsieur.

Del mismo modo, resulta poco aconsejable el uso de una conjunción copulativa colocada entre apellidos («Soto y Barbado» o «Domech i Busquets»), práctica ya poco frecuente en castellano, pero muy extendida por ejemplo en la lengua catalana y su variante valenciana. En todo caso, si se quisiera mantener esta conjunción, debería ir unida con guiones a ambos apellidos.

En lo que respecta al acortamiento de determinados apellidos patronímicos («Rguez» en vez de «Rodríguez»), se trata de una costumbre totalmente desaconsejable ya que en algún momento de la carrera investigadora, las abreviaturas pueden aparecer desarrolladas y generar una nueva autoridad de la firma del autor.

Tampoco es acertada la colocación de vocablos de tratamiento antecediendo al nombre, ya sean deferenciales («don», «doña», «señor», etc.), o académicos («profesor», «licenciado», «doctor», etc.), ni desarrollados ni abreviados, puesto que no resultan de utilidad para la identificación del autor y aportan ruido innecesario.

Por último, en cuanto al uso de tildes y virgulillas en caracteres acentuados o consonantes suplementarias del alfabeto latino o romano, como es el caso de la letra «ñ», es preferible respetar las normas ortográficas ya que, por encima de la necesidad del autor de normalizar su nombre a costa de sacrificar su grafía correcta, está la capacidad de las bases de datos de solucionar la indexación de estos caracteres problemáticos a través de algoritmos.

EL PAPEL DE LOS DIRECTORES DE LAS REVISTAS Y DE LOS GESTORES DE LAS BASES DE DATOS

Con todo, la tarea de normalización no finaliza necesariamente en el autor. Los directores de las revistas científicas pueden y deben participar en el proceso atendiendo a esta problemática en su política editorial y dictando una serie de recomendaciones dirigidas a los autores en las normas de publicación de sus revistas.

Entre sus responsabilidades, podríamos recalcar la de concienciar al autor de la trascendencia del uso de un nombre científico normalizado, requiriendo en los textos originales una firma con un identificador digital único, y facilitándole la información y herramientas que pudieran ser necesarias para crearlo. Si esta primera medida fracasa, la búsqueda de normalización radicarán en la introducción de un protocolo de actuación en el proceso de

revisión y edición de los contenidos de la revista, que detecte con facilidad la posible generación de autoridades duplicadas. En último término, desde su posición estratégica de filtro entre la ciencia original y la ciencia publicada, los directores son responsables de la aplicación de cuantas acciones de corrección se requieran para asegurar que el autor está unívocamente identificado en los metadatos de los artículos que más tarde engrosarán las bases de datos bibliográficas.

Estas últimas, si reciben paquetes de datos erróneos o incompletos, no tienen demasiado margen de movimiento. Precisamente por esta razón, uno de los compromisos que los gestores de las bases de datos deben asumir ha de ser el de facilitar los canales de comunicación con la dirección de la revista y el establecimiento de convenciones en pos de la normalización en el proceso de volcado de los metadatos de los textos. Asimismo, es primordial la realización de tareas periódicas de depuración de registros y mejora de algoritmos de detección y resolución de errores en el fichero de autoridades. Por último, si no aún no cuenta con ellas, se deben implementar herramientas de edición de datos, abiertas a la interfaz del usuario, para que el autor pueda unificar su producción por sí mismo y aunarla bajo su propio encabezamiento.

LA UNIFICACIÓN DE LA FIRMA CIENTÍFICA A TRAVÉS DE LOS *DIGITAL AUTHOR IDENTIFIERS*

Una vez elegida y normalizada la firma científica, es recomendable recurrir a una herramienta que permita unificarla. De la misma forma que existen identificadores para distinguir una monografía (el ISBN), una publicación periódica (el ISSN), un recurso en la red (el URI) o un objeto digital (el DOI), en los últimos años se han desarrollado diversos identificadores digitales para diferenciar a un autor de otro.

La aparición de los *Digital Author Identifiers* (DAIs) ha supuesto un gran avance para el control de la identificación inequívoca del autor [13], pues bajo un solo código alfanumérico vinculado al investigador es posible controlar no sólo todas las variantes posibles de su firma, sino también toda la producción científica que está indexada bajo ellas. En la actualidad, existen varias opciones, como ORCID, ResearcherID, Scopus Author ID, o IralIS.

Pero ¿qué sucede entonces con aquellas publicaciones en las que el nombre del autor aparece sin normalizar y que, aun cuando su firma se ha unificado a través de un DAI, están siendo indexadas erróneamente? En primer lugar, es preciso conocer cuántas variantes del nombre se han generado a lo largo de la carrera investigadora. Para detectarlas, se recomienda rastrear todas aquellas bases de datos que hayan podido recoger la producción del autor, comenzando por VIAF (*Virtual International Authority File*), la mayor base de datos de autoridades a nivel internacional, que se alimenta de los ficheros volcados por las bibliotecas nacionales. En segundo lugar, es fundamental tratar, en la medida de lo posible, de corregir aquellos registros erróneos. Algunas herramientas como *Google Scholar*, el motor de búsqueda especializado en publicaciones científicas, permiten modificar manualmente los metadatos de las publicaciones, de modo que es posible enmendar fácilmente la indexación de la firma incorrecta. En último término, se recomienda comunicarse con los gestores de las bases de datos para solicitar la normalización de la identidad en su catálogo de autoridades.

CONCLUSIONES

Los problemas derivados de la falta de normalización en la firma de los autores pueden solventarse con una identidad bibliográfica única, construida en un proceso de tres etapas: la elección, la normalización y la unificación de la firma científica.

A pesar de la existencia de distintos documentos técnicos para la creación de firmas científicas normalizadas, es primordial respaldar las recomendaciones dictadas por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).

Si bien el principal responsable de la normalización es el autor, los directores de las revistas científicas y los gestores de las bases de datos, ambas figuras imprescindibles en el proceso de la comunicación y difusión científica, tienen que asumir compromisos en esta materia. Ha sido precisamente la falta de información acerca de la trascendencia de la normalización de datos en estos tres agentes, y una pobre comunicación entre ellos, lo que ha agravado considerablemente la situación.

Los *Digital Author Identifiers* (DAIs) se presentan como la solución al problema de la unificación. Su aparición pone de manifiesto

que estamos asistiendo, sin ser aún demasiado conscientes, a la integración de la firma científica en una amalgama más compleja de datos hipervinculados que conforman la identidad del autor en el entorno digital, que debería registrar todas aquellas actividades de comunicación y difusión científica, producidas dentro o fuera de los canales tradicionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Frías JA. El control de autoridades y el acceso a la información. En: María Pinto Molina. Catalogación de documentos: teoría y práctica. Madrid: Síntesis; 1994:435-77.
2. Ruiz-Pérez R, Delgado-López-Cózar E, Jiménez-Contreras E. Spanish personal name variations in national and international biomedical databases: implications for information retrieval and bibliometric studies. *Journal of the Medical Library Association*. 2002;90(4):411-30.
3. Ferreira CB, Malerbo MB, Silva MR. Errores en las referencias bibliográficas de la producción académica: un estudio de caso. *Scire: Representación y Organización del Conocimiento*. 2003;9(1):133-8.
4. Aleixandre-Benavent R, González-Alcaid, .., Alonso-Arroyo A, Valderrama-Zurián JC. Implicaciones de las variaciones en los nombres de los cardiólogos españoles. *Revista Española de Cardiología*. 2008;61(2):218-9.
5. Zulueta MA, Cabrero A, Bordons M. Identificación y estudio de Grupos de Investigación a través de indicadores bibliométricos. *Revista Española de Documentación Científica*. 1999;23(3):333-47.
6. Aleixandre Benavent R, Galdón Sanz R. Autoría y colaboración en los artículos publicados en revistas dermatológicas españolas. *Piel*. 2003;18:291-7.
7. Serrano-López AE, Martín-Moreno C. Normalización automática de registros obtenidos de la Web of Science. *Aula abierta*. 2012;40(2):65-74.
8. Costas R, Bordons M. Algoritmos para solventar la falta de normalización de nombres de autor en los estudios bibliométricos. *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. 2007;21(42):13-32.
9. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). Propuesta de manual de ayuda a los investigadores españoles para la normalización del nombre de autores e instituciones en las publicaciones científicas [Internet]. Madrid: FECYT; 2007 [citado 10 feb 2018]. Disponible en: https://www.recursoscientificos.fecyt.es/sites/default/files/2015_02_16_normalizacion_nombre_autor.pdf
10. Aliaga FM, Correa AD. Tendencias en la normalización de nombres de autores en publicaciones científicas. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*. 2011;17(1):1-10.
11. Aliaga FM, Suárez-Rodríguez JM. Internacionalidad de las revistas académicas: estudio de caso con RELIEVE. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*. 2007;13(1):5-12.
12. Sobrido Prieto M, González-Gutián C. La variabilidad de firmas de los artículos científicos. *Galicia Clínica*. 2011;72(4):165-7.
13. Sobrido Prieto M, Gutiérrez Couto U, González-Gutián C. De la normalización de la firma científica a la identificación digital del autor. *Index de Enfermería*. 2016;25(1-2):56-9.