

eISSN 2444-7986

DOI: <https://doi.org/10.14201/orl.16800>

DOCUMENTACIÓN EN OTORRINOLARINGOLOGÍA. COMPARTIR DATOS DE INVESTIGACIÓN DE OTORRINOLARINGOLOGÍA EN UN ECOSISTEMA DE CIENCIA ABIERTA

Documentation in Otolaryngology. Sharing Otolaryngology research data in an open science ecosystem

Fernanda PESET¹; Antonia FERRER-SAPENA¹; Fernanda GARZÓN-FARINÓS²

¹Universitat Politècnica de València. ²Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. Valencia España.

Correspondencia: mpesetm@upv.es

Fecha de recepción: 1 de agosto de 2017

Fecha de aceptación: 5 de agosto de 2017

Fecha de publicación: 6 de agosto de 2017

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: El presente texto aborda los aspectos más significativos para compartir datos de investigación del área de otorrinolaringología en el contexto de la ciencia abierta como ecosistema. Su objetivo es ofrecer una mirada panorámica que ayude al investigador a gestionar sus datos como parte de la ciencia enriquecida. Método: Se efectuó una revisión bibliográfica y de la propia experiencia en el campo de los datos de investigación. Resultados: Se ofrecen los pilares básicos para alcanzar el éxito: sus dimensiones, política, técnica y las capacidades necesarias. Discusión: Las tareas de hacer disponibles los datos deben estar reconocidas como parte del currículo del investigador porque documentarlos para que sean reutilizables es una tarea altamente especializada y laboriosa. Conclusiones: Se considera que estamos en un momento crucial para comenzar a compartir datos, pues se está planteando en todos los escenarios de política científica como en la Unión Europea a través de la European Open Science Computing.

PALABRAS CLAVE

gestión de datos de investigación; ciencia abierta; nube científica europea abierta; comunicación científica y difusión; publicación en acceso abierto; otorrinolaringología

SUMMARY

Introduction and objective: The present text addresses the most significant aspects to share research data in otolaryngology in the context of open science as an ecosystem. Its aim is to offer a panoramic view that helps the researcher to manage their data as part of enriched science. Method: A bibliographical review and of the own experience in the field of the investigation data was performed. Results: The basic pillars for success are offered: its political, technical and necessary capacities. Discussion: The tasks of making data available should be recognized as part of the researcher's curriculum because documenting them to be reusable is a highly specialized and time-consuming task. Conclusions: It is considered that we are at a

crucial moment to begin to share data. It is being considered in all scientific policy scenarios as in the EU through the European Open Science Computing.

KEYWORDS research data management; open science; european open scientific cloud; open access publishing; scientific communication and diffusion; otolaryngology

INTRODUCCIÓN

La ciencia abierta es una de las revoluciones más recientes en la investigación. Son tales los cambios que ha incorporado en la comunicación científica, que algunos la comparan con la aparición de la imprenta moderna de Gutenberg, quien en el siglo XV introdujo los tipos móviles para producir copias múltiples. Junto con la aplicación de tecnologías de comunicación e información en el siglo XX, la ciencia se está produciendo en este siglo XXI de manera diferente, lo que se ha denominado *enhanced science* o ciencia enriquecida [1]. Se sostiene sobre tres pilares ligados indisolublemente: tecnología, colaboración y apertura.

El presente texto se adentra en la última de sus características, la disponibilidad de sus resultados, concretamente de los datos de investigación. Aporta ciertas claves para el área de la otorrinolaringología, dado que la medicina clínica encabeza este movimiento según evidencian los datos del *Data Citation Index* (Figura 1).

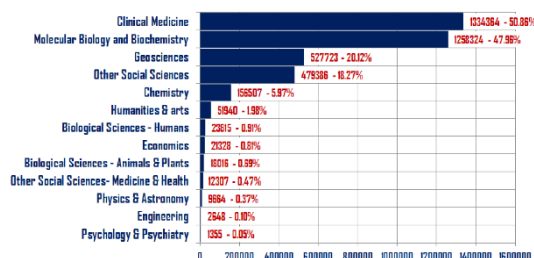


Figura 1. Distribución de registros por disciplina en *Data Citation Index*. Fuente: Torres-Salinas D, Martín-Martín, A, Fuente-Gutiérrez E. Analysis of the coverage of the Data Citation Index – Thomson Reuters: disciplines, document types and repositories. *Rev Esp Doc Cient.* 2015; 37 (1): e036.

UN ECOSISTEMA DE CIENCIA ABIERTA LA GESTIÓN DE LOS DATOS

Pero la ciencia no es patrimonio exclusivo de cada una de las disciplinas en que los investigadores la desarrollan. Conforman un ecosistema, o sea un entramado social en el que interactúan distintos grupos de interés. Como documentalistas, en este texto los autores aportamos una visión desde la perspectiva de

las ciencias sociales: la sociología científica. De hecho, ya participamos activamente en la primera vez que se experimentaron las consecuencias sociales de los movimientos *open*. Desde su fundación en 2003 formamos parte del archivo internacional que da acceso abierto a las publicaciones sobre *Library and information sciences*, e-LIS (<http://eprints.rclis.org>). Ahora, enfrentados a la liberación de datos de investigación, observamos de nuevo los tres polos que ya dominaron la infraestructura sociotécnica que se necesita para alcanzar el éxito [2-4]: la dimensión política, la dimensión técnica y la capacitación profesional.

Una vez contextualizado este escenario, de gran envergadura, pasemos a revisar en concreto qué significa. Los datos científicos se definen como aquellos que se producen durante un proceso de investigación [5], y adoptarán diferentes formas según la disciplina. Obviamente los datos derivados del CERN no pueden compararse con los de la investigación histórica en archivos, pero todos son datos de investigación [6].

Sin embargo, no todos pueden disponerse en abierto, por lo que se recomienda que sean tan abiertos como sea posible (*as open as possible*). La razón es que ciertos resultados de investigación se encuentran en vías de explotación, incluso comercial, y otros son de imposible anonimización o resultan críticos para la seguridad de los países. Por ello, algunos quedarán siempre ocultos. Más allá de excepciones, en estos momentos son reclamados para el procomún los datos generados con financiación pública [7]. Para regular la situación aparecen las llamadas políticas sobre los datos de investigación. Como hemos comentado, hasta el momento se estaban aplicando para las publicaciones (acceso abierto), pero ahora comienzan a extenderse a los datos. Se trata de normas o recomendaciones de instituciones y revistas, y también cláusulas en las convocatorias de financiación, que hacen referencia a la necesidad de disponer en abierto los datos o al menos mencionar cuál será su gestión durante y al finalizar la investigación; lo que se denomina planes de gestión de datos. Como consecuencia, las publicaciones y los datos, como resultados de una investigación, están sujetos a requerimientos que

pueden llegar a ser una obligación exigible legalmente.

El acceso a los datos se erige como la verdadera revolución de la que hablábamos. Los beneficios de disponer de los datos son apreciados por investigadores, financiadores, revistas, instituciones... [8]. No sólo promueve la difusión de nuestros hallazgos, lo que ya hacían las publicaciones; abrir los datos permitiría alcanzar el sueño de la validación o certificación de la ciencia. Sería posible reproducir los experimentos si estuvieran bien documentados. Esto sitúa la gestión de los datos y su apertura en el centro del problema. Para que un dato se considere abierto debe cumplir con ciertos requisitos, que se resumen en los principios FAIR —en castellano: encontrables, accesibles, interoperables y reutilizables—, y que Eva Méndez [9] completa con dos «rr» más, reproducibles y confiables (*reliables*). Esta propuesta apareció en 2014 de la mano de *Force11*, organización que está innovando en el área científica (<https://www.force11.org/node/6062>) y que ha sido recogida por la *European Open Science Cloud*

(<https://webcast.ec.europa.eu/european-open-science-cloud-summit>), una infraestructura federada orientada a la ciencia europea. La verdadera transformación se produce al situar los datos en protagonistas del proceso investigador, de la adquisición del conocimiento y en el motor la economía. Los datos serán el petróleo del futuro, auguran políticos y pensadores... Cumplir estos principios implica una miríada de acciones por parte de actores muy diferentes, lo que nos conduce a la segunda de las vertientes enunciadas: la dimensión técnica o el cómo se gestionan los datos, por lo que la figura del documentalista *senso lato* es más necesaria que nunca. Ya vimos que los planes de gestión de datos que se redactan en el momento de la solicitud de financiación los convierten en protagonistas desde los inicios. Pero los datos pasan por etapas muy diferentes durante el ciclo de vida de su conservación, tal y como muestra la Figura 2, aplicada al área médica.

Siguiendo el esquema, durante el diseño del experimento el investigador busca y evalúa los datos existentes. Para solicitar financiación, existen agencias que exigen un plan de gestión de datos que indique los datos que va a generar y cómo los va a gestionar. Para ello, existen herramientas técnicas como DMP o PAGODA y ejemplos hechos públicos por

DMPtool

(https://dmptool.org/public_dmeps?e=z&public%3Apage=1&s=a).

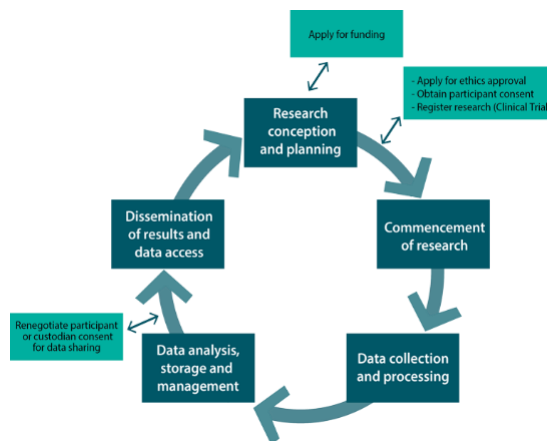


Figura 2. Datos en el ciclo de vida de la investigación. Las etapas esenciales para toda la investigación médica y de salud están representadas en azul, mientras que otros procesos específicos del tipo de investigación se indican en verde. Fuente: *National Health and Medical Research Council, NHMRC Statement on Data Sharing* [sede Web]. Australia: *National Health and Medical Research Council*; 2017 [actualizada el 28 de junio de 2017; acceso 5 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.nhmrc.gov.au/grants-funding/policy/nhmrc-statement-data-sharing>.

Durante el desarrollo de la investigación también existen tareas de gestión, que han sido prediseñadas en el plan mencionado. Por ejemplo, los datos se compartirán con el equipo, para lo que se pueden utilizar herramientas de almacenamiento en la nube como Dropbox, como la red institucional o como los sistemas de gestión integral. En el caso de datos sensibles como los sanitarios, se debe tener especial cautela para compartirlos. Debe asegurarse desde el inicio la anonimización de los sujetos, la integridad de la información y no utilizar dispositivos portables, dado que es fácil perderlos. Usar herramientas de usuario de la nube puede dar lugar a problemas legales, por lo que se recomiendan opciones más profesionales. Un ejemplo de servicios proporcionados por la propia institución es la Universidad de Bristol [10] que pone a disposición de sus investigadores la *Research Data Storage Facility* (<https://www.acrc.bris.ac.uk/storage.htm>). Mientras que para la gestión integral de datos existen herramientas en la nube especializadas (Dataverse —<https://dataverse.org/>— o Figshare —<https://figshare.com/>—) que permiten mantenerlos sin publicar en esta etapa del

proyecto. En cualquiera de los casos en esta fase se empieza a documentarlos y describirlos con metadatos.

Por último, una parte de estos datos serán hechos públicos, especialmente si han obtenido financiación pública o si lo requiere la revista donde se publican los resultados. En la fase de dar acceso a los datos pueden utilizarse repositorios o bancos de datos, lo que podría llamarse la vía verde de los datos al estilo del acceso abierto; pero también es posible publicarlos junto al artículo, lo que se llamaría vía dorada. Para encontrar un banco adecuado a nuestros datos puede consultarse Re3data (<http://re3data.org>), que contiene unos 300 bancos bajo el epígrafe Medicina (Tabla 1).

Tabla 1. Número de bancos de datos en la clasificación Medicina, umbral de 10. Fuente: re3data, Registry of Research Data Repositories [sede Web]. Karlsruhe (Alemania): re3data.org Project Consortium; 2017 [acceso 8 de junio de 2017]. Disponible en: <http://re3data.org>.

Categoría	Nº total
Public Health, Health Services Research, Social Medicine	99
Human Genetics	96
Epidemiology, Medical Biometry, Medical Informatics	40
Pharmacology	16
Biomedical Technology and Medical Physics	15
Physiology	12
Hematology, Oncology, Transfusion Medicine	11
Pharmacy	10
Toxicology and Occupational Medicine	10

Un ejemplo especializado de lo que se está consiguiendo en el área de medicina son los bancos abiertos de imágenes médicas procedentes de los archivos hospitalarios. En el Centro de Excelencia e Innovación Tecnológica de Bioimagen de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana se trabaja en la anonimización y control de calidad de la imagen [11] con el fin de abrir el Banco de Imagen Médica de la Comunidad Valenciana BIMCV (<http://ceib.san.gva.es/bimcv>) (Figura 3).

En cuanto a la vía dorada, la que adjunta material suplementario al artículo de revista, es un modelo muy apreciado por los investigadores, puesto que permite entender la investigación gracias al apartado material y método [12].

Cada revista decide si debe requerir los datos de forma obligatoria o recomendada, de manera que no es fácil saberlo de antemano. Al buscar el término *otorhinolaryngology* en PubMed Central (PMC) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>) (consulta realizada el 22/6/2017) aparecen 4366 ítems que contienen *supplementary data*. Se reparten en su mayoría en las siguientes revistas, tal y como se muestra en la Tabla 2.

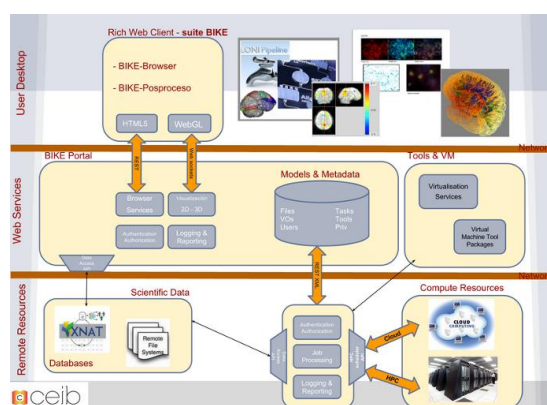


Figura 3. Modelización del BIMCV. Fuente: Banco digital de Imagen Médica de la Comunidad Valenciana [sede Web]. València: Conselleria de Sanitat; 2017 [acceso 5 de junio de 2017]. Conselleria de Sanitat. Disponible en: <http://ceib.san.gva.es/bimcv>.

Tabla 2. Revistas con artículos que contienen material suplementario para el término otorrinolaryngología, con umbral 50. Fuente: Elaboración propia con datos PMC.

Título	Nº arts.
PLoS ONE	790
Oncotarget	195
Scientific Reports	165
Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	155
Clinical cancer research: an official journal of the American Association for Cancer Research	80
Cancer research	60

LA PUBLICACIÓN DE LOS DATOS

En el momento de publicar los datos, un investigador asume dos roles, como autor que ha de depositar los datos o como editor de una revista. En el primero de los casos, deberá conocer la política de la revista con respecto a los datos que ha generado.

ODiSEA (<http://odisea.ciepi.org>) es el único proyecto que las está recogiendo. El segundo de los casos es bastante frecuente ya que un investigador suele asumir tareas como editor, comité, asesor, revisor, etc. en las revistas científicas. Puede verse en la tesitura de planificar la política sobre datos de su revista: dónde y cómo depositar los datos. En este caso existen recomendaciones de la *National Information Standards Organization* [13] sobre el material suplementario de las revistas y una breve guía de orientación que redactamos [14]. Técnicamente se opta por incluirlo en la propia plataforma, o depositarlo en un repositorio con una cita recíproca desde el artículo al banco y viceversa. Por ejemplo, el sistema de edición de esta misma revista, OJS, dispone de módulos que relacionan la publicación con el repositorio Dataverse antes mencionado.

Por todo lo que hemos referido hasta ahora, el tercer vértice del triángulo propuesto, las capacidades necesarias para afrontar la situación, se convierte en crucial. Necesitamos urgentemente la alfabetización en datos. Sin duda nos encontramos en un ecosistema nuevo en el que se interrelacionan capacidades de varios campos. En primer lugar, el conocimiento propio de la comunidad médica, quienes al fin y al cabo producen datos de forma acorde a su cultura de trabajo. En segundo lugar, las capacidades procedentes de la disciplina de la gestión de la información, en la que existe un claro compromiso con la utilización de estándares internacionales y las infraestructuras más extendidas. En tercer lugar, el sector tecnológico es quien desarrolla los sistemas, con sus funcionalidades y limitaciones, tanto en el nivel institucional como en la nube. Por último, es necesario un mínimo conocimiento jurídico, pues el marco legal determinará las obligaciones que se adquieren durante la investigación. Son capacidades tan necesarias que la segunda fase de nuestro proyecto *Datasea Extended* (<http://www.datasea.es>) se orienta al *data literacy*, con un reenfoque de su web hacia las necesidades de los distintos usuarios, que identificamos en la *Guía Datasea* para investigadores [15] (Figura 4).

Las lecciones aprendidas sobre las capacidades y actitudes pueden ser sintetizadas en tres puntos, de nuevo:

- La gestión de los datos de investigación se ha convertido en parte del área de comunicación científica, en la que las bibliotecas han trabajado desde siempre. EDISON, el

proyecto que estudia las profesiones emergentes relacionadas con datos (desde la web semántica/datos enlazados, al análisis de los datos masivos) contempla el papel de los bibliotecarios.

- Dado que el ecosistema de los datos de investigación no pertenece a una sola disciplina, la capacidad de colaborar con otros grupos de interés se convierte en un factor crítico para el éxito de este movimiento.
- Los datos de investigación pasan por diferentes etapas, y para cada una de ellas los conocimientos necesarios son variables.



Figura 4. Prototipo de Datasea y Guía: Gestiona y comparte datos de investigación: guía Datasea para investigadores. Fuente: DATASEA, Datos Abiertos de Investigación – Open Research Data [sede Web]. Valencia: DATASEA; 2013- [acceso 5 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.datasea.es> y <http://www.datasea.es/dt/index.php/resultados/gestiona-y-comparte-datos-de-investigacion-guia-datasea-para-investigadores/presentacion>.

No podemos terminar este texto sin traer a primer plano al protagonista de la acción, el investigador. Sin su participación todo esfuerzo institucional estará condenado a un éxito muy limitado. A diferencia del caso de las publicaciones, compartir datos de investigación no está todavía reconocido como una labor de carácter científico por parte las agencias de evaluación de la actividad investigadora. Quizá sea porque es un ámbito nuevo que todavía necesita de métricas [16, 17] con las que establecer una política objetiva de incentivos. Paradójicamente, sí que se proclama que los datos de investigación derivados de la financiación pública son un bien público que ha de ser compartido con el resto de la sociedad. Las tareas de hacerlos disponibles deben estar reconocidas como parte del currículum del investigador porque documentar los datos para que sean reutilizables es una tarea altamente especializada y laboriosa.

En definitiva, parece que en numerosas declaraciones de política científica se reconoce el valor de los datos [18]. Aunque queda mucho camino por recorrer, muchos otros ya lo han andado y en ellos hemos de apoyarnos. De hecho, uno de los postulados de la Nube Europea de Ciencia Abierta (EOSC) de la Comisión Europea es que esta metáfora se convierta en un espacio federado de iniciativas ya en marcha con «un amplio grado de libertad en relación a su implementación práctica» [19] (Figura 5). Esto significa que todos los pasos que ahora se están dando en los diferentes niveles formarán parte de una estrategia común. Es el momento.

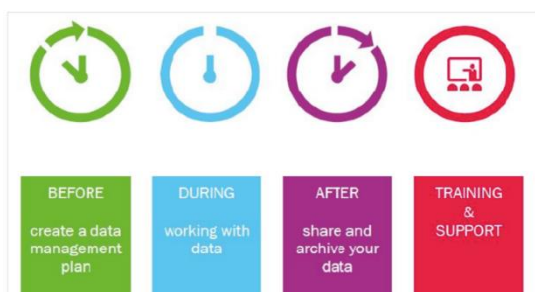


Figura 5. Data lifecycle and training needs. Fuente: LEARN. LEARN Toolkit of Best Practice for Research Data Management [informe en Internet]. Barcelona: LEARN; 2017. [acceso 5 de junio de 2017]. Disponible en: <http://learn-rdm.eu/wp-content/uploads/RDMToolkit.pdf>

AGRADECIMIENTOS

Financiación recibida del Ministerio de Economía y Competitividad. CSO2015-65594-C22-R (MINECO/FEDER, UE). Modelos para publicar, consumir y medir la reutilización de los datos derivados de la investigación: más allá de las fronteras institucionales y geográficas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Peset F, González LM. Ciencia abierta y gestión de datos de investigación. Gijón: TREA; 2017.
2. Peset F, Alexandre-Benavent R, Blasco-Gil Y, Ferrer-Sapena A. Datos abiertos de investigación. Camino recorrido y cuestiones pendientes. *An Doc.* 2017;20(1):1-12.
3. Peset F, Alexandre-Benavent R, Diago-Gonzalvo S, Ferrer-Sapena A. Experiencias y lecciones aprendidas en datos abiertos en investigación. El grupo Datasea. *Perspectivas. Rev PH* [revista en Internet] 2017. [acceso 9 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/pages/view/Perspectivas#.WV0RDcYrx0u>
4. Peset F, Doñate-Cifuentes A, Ferrer-Sapena A. Triple salto mortal de los datos de investigación: sinergias del LEARN Toolkit of Best Practice for Research Data Management. *Blok de BiD* [revista en Internet] junio 2017. [acceso 9 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.ub.edu/blokdebid/es/content/triple-salto-mortal-de-los-datos-de-investigacion-sinergias-del-learn-toolkit-best-practice>.
5. RECOLECTA Grupo de Trabajo de “Depósito y Gestión de datos en Acceso Abierto”. Informe preliminar para la conservación y reutilización de los datos científicos en España [informe en Internet]. Madrid: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología; 2012. [acceso 5 de junio de 2017]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/21007/>.
6. Gómez ND, Méndez E, Hernández-Pérez T. Social sciences and humanities research data and metadata: A perspective from thematic data repositories. *El profesional de la información.* 2013;25(4): 545-55.
7. De Robbio A. Gestire i dati di ricerca: nuove prospettive di collaborazione e integrazione. *Italian Journal of Library, Archives, and Information Science.* (En prensa).
8. Royal Society. Science as an open enterprise [informe en Internet]. London: Royal Society; 2012. [acceso 5 de junio de 2017]. Disponible en: <http://royalsociety.org/policy/projects/science-public-enterprise/report/>.
9. Méndez E. “Cool” metadata for FAIR data [comunicación en Internet]. Florencia (Italia): RDA Europe National Event; 2016. [acceso 30 de enero de 2017]. Disponible en: <https://www.slideshare.net/ResearchDataAlliance/cool-metadata-for-fair-data>.

10. Duke M, Gray S. Assigning Digital Object Identifiers to Research Data at the University of Bristol. DCC RDM Services case studies [informe en Internet]. Gran Bretaña: DCC; 2014. [acceso 5 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.dcc.ac.uk/resources/persistent-identifiers>.
11. Fernández-Cañada Vilata A, De la Iglesia Vayá M, Isnardo Altamariano J. Anonimización y control de calidad centralizado en imagen de resonancia magnética [comunicación en Internet]. Valencia: Conselleria de Sanitat; 2015. [acceso 3 de abril de 2017]. Disponible en: https://es.slideshare.net/maigva/anonimizacion-y-cq-c-en-imagen-de-resonancia-magnetica?qid=a1f9830b-8c91-4e91-bfcf-96ffedc5c147&v=&b=&from_search=6
12. García-García A, López-Borrull A, Peset F. Data journals: eclosión de nuevas revistas especializadas en datos. El profesional de la información. 2015;24(6): 845-54.
13. NISO. Recommended practices for online supplemental journal article materials NISO RP-15 [informe en Internet]. Baltimore (Estados Unidos): NISO; 2013. [acceso 5 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.niso.org/publications/rp/rp-15-2013>.
14. López-Borrull A, Melero R, Ollé C, Peset F. 10 Aspectos a considerar por parte de las revistas científicas en Ciencias Sociales antes de diseñar una política de datos. CRECS 2017 Cuenca 4-5 mayo [comunicación en Internet]. Cuenca: Universidad de Castilla La Mancha; 2017. [acceso 15 de junio de 2017]. Disponible en: <http://maredata.net/?p=768>.
15. Ferrer-Sapena A, Peset F, Aleixandre-Benavent R. Guía para gestionar y compartir datos de investigación [guía en Internet]. Valencia: DATASEA; 2015. [acceso 30 de enero de 2017]. Disponible en: http://www.datasea.es/dt/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=134.
16. Ferrer-Sapena A, Sánchez-Pérez EA, Aleixandre-Benavent R, Peset F. Cómo analizar el impacto de los datos de investigación con métricas: modelos y servicios. El profesional de la información. 2016;25(4):632-41.
17. Ferrer-Sapena A, Sánchez-Pérez EA, Peset F, González LM, Aleixandre-Benavent R. The Impact Factor as a measuring tool of the prestige of the journals in research assessment in mathematics. Research evaluation. 2016; 25(4):306-14. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvv041>.
18. Moedas C. Open Innovation, Open Science, Open to the World. In A new start for Europe: Opening up to an ERA of Innovation Conference SPEECH/15/5243 [comunicación en Internet]. Bruselas: European Commission; 2015. [acceso 28 de febrero de 2017]. Disponible en: http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-15-5243_en.htm.
19. LEARN Toolkit of Best Practice for Research Data Management [informe en Internet]. Barcelona: LEARN; 2017. [acceso 5 de junio de 2017]. Disponible en: <http://learn-rdm.eu/wp-content/uploads/RDMToolkit.pdf>

ENLACES RELACIONADOS
DATASEA: <http://www.datasea.es>