

Investigación y Ciencia Abierta

Francisco José García-Peñalvo

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)

Instituto de Ciencias de la Educación

Departamento de Informática y Automática

Universidad de Salamanca, España

fgarcia@usal.es

<http://grial.usal.es>

<http://twitter.com/frangp>

Martin Adalberto Tena Espinoza de los Monteros

PhD KnowledgeSociety | USAL (ESP)

REBIUdeG – UDGVirtual | UdeG (MEX)

mtenaespinoza@udgvirtual.udg.mx

Resumen

El seminario “**Investigación y Ciencia Abierta**” se impartió el día 23 de octubre de 2017 en el Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento de la Universidad de Salamanca [1-4] en el contexto de la **Semana Internacional del Acceso Abierto 2017**.

El objetivo de este seminario es, dentro del paraguas del Conocimiento Abierto [5-7], presentar las diferencias y similitudes del concepto de Acceso Abierto [8-12] y Ciencia Abierta [13-15], para profundizar en los diferentes modelos de referencia del concepto de Ciencia Abierta [16].

El término acceso abierto tiene una connotación más próxima al marco regularizador que permite el acceso a un contenido, del tipo que sea, para su lectura, uso, reuso, etc., sin pérdida de los derechos de autoría. Es por ello que el término Conocimiento Abierto engloba un ecosistema más amplio en el que se encaja el *Software Open Source* [17-19], la Educación Abierta [20-22] - con una especial mención a los *Open Educational Resources* (OER) [23-26] y los *Massive Open Online Courses* (MOOC) [27-32], la Ciencia Abierta [13-15] y la Innovación Abierta [33-36].

Centrando más el foco en la Ciencia Abierta, aparecen aspectos relacionados con las reticencias de los investigadores, basadas en falsos mitos que se han de superar con el conocimiento de lo que realmente implica el movimiento abierto [37, 38], los peligros reales de las revistas predatoras [39], y también las ventajas, potenciales y reales, que ofrece el movimiento en abierto a los investigadores, en términos de mejorar su visibilidad, aumentar las citas y encontrar nuevos colaboradores [40-42], además de ayudar a consolidar un perfil digital como investigadores [43-45].

En la Ciencia Abierta, la publicación de los artículos científicos en Acceso Abierto es un aspecto de gran relevancia, utilizando la ruta dorada, basada en revistas de acceso

abierto o revistas que permiten modelos híbridos [46], y la ruta verde, basada en repositorios institucionales [13, 47-57].

Precisamente, los repositorios institucionales y otros entornos para el almacenamiento de recursos en abierto, están promoviendo la visibilidad de la literatura gris [58-62] y la definición de métricas alternativas [63-65] para la definición del impacto de la producción de un investigador.

Palabras clave

Ciencia abierta; investigación abierta; oaweek; semana internacional del acceso abierto.

Enlace a la presentación

<https://es.slideshare.net/grialusal/investigacin-y-ciencia-abierta>

DOI

10.5281/zenodo.1035416

Referencias

- [1] F. J. García-Peñalvo, "Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar," *Education in the Knowledge Society*, vol. 15, no. 1, pp. 4-9, 2014.
- [2] F. J. García-Peñalvo, "Education in knowledge society: A new PhD programme approach," in *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. (ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), New York, NY, USA: ACM, 2013, pp. 575-577.
- [3] F. J. García-Peñalvo, "Aportaciones de la Ingeniería en una Perspectiva Multicultural de la Sociedad del Conocimiento," *VAEP-RITA*, vol. 1, no. 4, pp. 201-202, 2013.
- [4] F. J. García-Peñalvo, "Engineering contributions to a Knowledge Society multicultural perspective," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 10, no. 1, pp. 17-18, 2015.
- [5] F. J. García-Peñalvo, C. García de Figuerola, and J. A. Merlo-Vega, "Open knowledge management in higher education," *Online Information Review*, vol. 34, no. 4, pp. 517-519, 2010.
- [6] F. J. García-Peñalvo, C. García de Figuerola, and J. A. Merlo-Vega, "Open knowledge: Challenges and facts," *Online Information Review*, vol. 34, no. 4, pp. 520-539, 2010.
- [7] Open Definition Project. (2015). *The Open Definition Version 2.1*. Available: <http://opendefinition.org/od/2.1/en/>
- [8] Max-Planck-Gesellschaft Society. (2003). *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*. Available: <http://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>
- [9] Max-Planck-Gesellschaft Society, "La Declaración de Berlín sobre acceso abierto," *GeoTrópico*, vol. 1, no. 2, pp. 152-154, 2003.
- [10] P. O. Brown *et al.* (2003). *Bethesda Statement on Open Access Publishing*. Available: <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>
- [11] L. Chan *et al.* (2002). *Budapest Open Access Initiative*. Available: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>
- [12] P. Suber, *Open Access*. Cambridge, MA, USA: MIT Press, 2012.
- [13] T. Ferreras-Fernández, J. A. Merlo-Vega, and F. J. García-Peñalvo, "Science 2.0 supported by Open Access Repositories and Open Linked Data," in *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. (ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), New York, NY, USA: ACM, 2013, pp. 331-332.
- [14] J. A. Merlo-Vega, "Las diez claves de la web social," *Anuario ThikePI*, vol. 3, pp. 34-36, 2009.
- [15] B. Shneiderman, "Science 2.0," *Science*, vol. 319, no. 5868, pp. 1349-1350, 2008.
- [16] European Commission. (2017). *Open Science Monitor*. Available: <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=home§ion=monitor>

- [17] A. Trejo Pulido, M. Domínguez Dorado, and P. Ramsamy, "Open source software in public organisations of the Spanish government. 2011," CENATIC, Badajoz, Spain 978-84-15927-00-6, 2011, Available: www.cenatic.es/dossier/panel-informe-age2011.
- [18] F. J. García-Peñalvo and A. García-Holgado, "Open Source Solutions for Knowledge Management and Technological Ecosystems," (Advances in Knowledge Acquisition, Transfer, and Management (AKATM). Hershey PA, USA: IGI Global, 2017, p.^pp. Pages.
- [19] Open Source Initiative. (2008). *Open Source Definition*. Available: <http://www.opensource.org/>
- [20] G. F. Cirigliano, *La educación abierta*. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo, 1983.
- [21] G. González, "¿Qué es la educación abierta?," in *Blogthinkbig.com* vol. 2017, ed. España: Telefónica, 2016.
- [22] M. S. Ramírez Montoya and F. J. García-Peñalvo, "Movimiento Educativo Abierto," *Virtualis*, vol. 6, no. 12, pp. 1-13, 2015.
- [23] S. Johnstone, "Open Educational Resources and Open Content. Background Note," presented at the Internet Discussion Forum on Open Educational Resources, Open Content for Higher Education, 2005.
- [24] R. McGreal, W. Kinuthia, and S. Marshall, "Open Educational Resources: Innovation, Research and Practice." Vancouver, Canada: Commonwealth of Learning and Athabasca University, 2013, p.^pp. Pages.
- [25] M. S. Ramírez Montoya, "Acceso abierto y su repercusión en la Sociedad del Conocimiento: Reflexiones de casos prácticos en Latinoamérica," *Education in the Knowledge Society (EKS)*, vol. 16, no. 1, pp. 103-118, 2015.
- [26] UNESCO. (2012, January, 8th). *2012 Paris OER Declaration*. Available: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris_OER_Declaration_01.pdf
- [27] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco, and M. L. Sein-Echaluce, "Los MOOC: Un análisis desde una perspectiva de la innovación institucional universitaria," *La Cuestión Universitaria*, vol. 9, pp. 117-135, 2017.
- [28] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo Blanco, and M. L. Sein-Echaluce Lacleta. (2014, January 6th). *Tendencias en los MOOCs*. Available: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/125093>
- [29] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, O. Borrás Gené, and F. J. García-Peñalvo, "Educación en abierto: Integración de un MOOC con una asignatura académica," *Education in the Knowledge Society (formerly Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información)*, vol. 15, no. 3, pp. 233-255, 2014.
- [30] F. Martínez Abad, M. J. Rodríguez Conde, and F. J. García-Peñalvo, "Evaluación del impacto del término "MOOC" vs "eLearning" en la literatura científica y de divulgación," *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, vol. 18, no. 1, pp. 185-201, 2014.
- [31] L. García Aretio, "Los MOOC están muy vivos. Respuestas a algunas preguntas," *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 20, no. 1, pp. 9-27, 2017.
- [32] T. R. Liyanagunawardena, A. A. Adams, and S. A. Williams, "MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-2012," *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, vol. 14, no. 3, pp. 202-227, 2013.
- [33] M. S. Ramírez-Montoya and F. J. García-Peñalvo, "Co-creation and open innovation: Systematic literature review," *Comunicar*, vol. 26, no. 54, 2018.
- [34] H. W. Chesbrough, *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Press, 2003.
- [35] A. Commisso. (2015). *Current status of the open innovation process model*. Available: <http://repositorio.grial.eu/handle/grial/367>
- [36] J. A. Yañez-Figueroa, M. S. Ramírez-Montoya, and F. J. García-Peñalvo, "Open innovation laboratories for social modeling sustainable society sensitive to social needs," in *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. (ICPS: ACM International Conference Proceeding Series, New York, NY, USA: ACM, 2016, pp. 1133-1138.
- [37] F. J. García-Peñalvo, "Mitos y Realidades del Acceso Abierto," *Education in the Knowledge Society*, vol. 18, no. 1, pp. 7-20, 2017.
- [38] F. J. García-Peñalvo, "Publishing in Open Access," *Journal of Information Technology Research*, vol. 10, no. 3, pp. vi-viii, 2017.
- [39] C. Shen and B.-C. Björk, "'Predatory' open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics," *BMC Medicine*, vol. 13, pp. 230-244, 2015.

- [40] SPARC Europe, "The Open Access Citation Advantage Service: Summary of results of studies until 2015," SPARC Europe, Europe2016, Available: <http://sparceurope.org/oaca/>.
- [41] H. F. Moed, "The effect of "Open Access" upon citation impact: An analysis of ArXiv's Condensed Matter Section," *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 58, no. 13, pp. 2047–2054, 2007.
- [42] S. Miguel, Z. Chinchilla-Rodríguez, and F. Moya-Anegón, "Open access and Scopus: A new approach to scientific visibility from the standpoint of access," *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 62, no. 6, pp. 1130-1145, 2011.
- [43] M. A. Tena-Espinoza-de-los-Monteros, A. García-Holgado, J. A. Merlo-Vega, and F. J. García-Peñalvo, "Diseño de un plan de visibilidad científica e identidad digital para los investigadores de la Universidad de Guadalajara (México)," *Ibersid: Revista de sistemas de información y documentación*, vol. 11, no. 1, pp. 83-92, 2017.
- [44] F. J. García-Peñalvo, "Identidad Digital del doctorando," Grupo GRIAL, Salamanca, España2017, Available: <https://repositorio.grial.eu/handle/grial/821>.
- [45] F. J. García-Peñalvo. (2017). *Identidad Digital del Investigador*. Available: <http://repositorio.grial.eu/handle/grial/755>
- [46] R. Schimmer, "Making moves towards the large-scale transition to Open Access," SPARC Europe, Europe2016, Available: http://sparceurope.org/wp-content/uploads/2016/11/Schimmer_231016_Final.pdf.
- [47] A. M. Fernández-Pampillón Cesteros, E. Domínguez Romero, and I. Armas Ranero, "Análisis de la evolución de los Repositorios Institucionales de material educativo digital de las universidades españolas," *RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, vol. 12, no. 2, pp. 11-25, 2013.
- [48] T. Ferreras-Fernández and J. A. Merlo-Vega, "Repositorios de acceso abierto: un nuevo modelo de comunicación científica. La Revista de la Sociedad ORL CLCR en el repositorio Gredos," (in eng), *Rev. Soc. Otorrinolaringol. Castilla Leon Cantab. La Rioja*, Journal Article vol. 6, no. 12, pp. 94 -113, 02/05/2015 2015.
- [49] C. López, F. García-Peñalvo, and P. Pernías, "Desarrollo de Repositorios de Objetos de Aprendizaje a través de la Reutilización de los Metadatos de una Colección Digital: De Dublin Core a IMS," *RED. Revista de Educación a Distancia*, vol. IV, no. Número monográfico II, 2005.
- [50] E. M. Morales-Morgado, A. B. Gil, and F. J. García-Peñalvo, "Arquitectura para la Recuperación de Objetos de Aprendizaje de Calidad en Repositorios Distribuidos," in *Actas del 5º Taller en Sistemas Hipermedia Colaborativos y Adaptativos, SHCA 2007*, vol. 1, F. Gutiérrez Vela and P. Paderewski Rodríguez, Eds. (Actas de Talleres de Ingeniería del Software y Bases de Datos, SISTEDES, no. 1) Zaragoza, España, 2007, pp. 31-38.
- [51] T. Ferreras-Fernández, J. A. Merlo-Vega, and F. J. García-Peñalvo, "Impact of Scientific Content in Open Access Institutional Repositories. A case study of the Repository Gredos," in *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. (ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), New York, NY, USA: ACM, 2013, pp. 357-363.
- [52] L. I. González Pérez, M. S. Ramírez-Montoya, and F. J. García-Peñalvo, "Discovery Tools for Open Access Repositories: A Literature Mapping," in *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. (ICPS: ACM International Conference Proceeding Series, New York, NY, USA: ACM, 2016, pp. 299-305.
- [53] L. I. González Pérez, M. S. Ramírez-Montoya, and F. J. García-Peñalvo, "Open access to educational resources in energy and sustainability: Usability evaluation prototype for repositories," in *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. (ICPS: ACM International Conference Proceeding Series, New York, NY, USA: ACM, 2016, pp. 1103-1108.
- [54] M. Krishnamurthy and T. D. Kemparaju, "Institutional repositories in Indian universities and research institutes," *Program: Electronic library and information systems*, vol. 45, no. 2, pp. 185-198, 2011.
- [55] F. J. García-Peñalvo, J. A. Merlo-Vega, T. Ferreras-Fernández, A. Casaus-Peña, L. Albás-Aso, and M. L. Atienza-Díaz, "Qualified Dublin Core Metadata Best Practices for GREDOS," *Journal of Library Metadata*, vol. 10, no. 1, pp. 13-36, 2010.

- [56] E. M. Morales Morgado, R. A. Campos Ortuño, L. L. Yang, and T. Ferreras-Fernández, "Adaptation of Descriptive Metadata for Managing Educational Resources in the GREDOS Repository," *International Journal of Knowledge Management*, vol. 10, no. 4, pp. 50-72, 2014.
- [57] E. M. Morales, D. Gómez-Aguilar, and F. J. García-Peñalvo, "HEODAR: Herramienta para la Evaluación de Objetos Didácticos de Aprendizaje Reutilizables," in *Actas del X Simposio Internacional de Informática Educativa - SIIE'08* J. Á. Velázquez-Iturbide, F. J. García-Peñalvo, and A. B. Gil, Eds. (Colección Aquilafuente, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2008.
- [58] T. Ferreras Fernández, "Visibilidad e impacto de la literatura gris científica en repositorios institucionales de acceso abierto. Estudio de caso bibliométrico del repositorio Gredos de la Universidad de Salamanca," PhD, Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento, Universidad de Salamanca, Salamanca, España, 2016.
- [59] T. Ferreras-Fernández, H. Martín-Rodero, F. J. García-Peñalvo, and J. A. Merlo-Vega, "The Systematic Review of Literature in LIS: An approach," in *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. New York, NY, USA: ACM, 2016, pp. 291-298.
- [60] T. Ferreras-Fernández, J. A. Merlo-Vega, and F. J. García-Peñalvo, "Visibilidad de la literatura gris científica a través de repositorios. El caso de las tesis doctorales en GREDOS," presented at the XV Workshop de REBIUN sobre proyectos digitales y VI Jornadas de OS-Repositorios (11-13 de marzo de 2015), Córdoba, Spain, 2015.
- [61] T. Ferreras-Fernández, F. J. García-Peñalvo, and J. A. Merlo-Vega, "Open access repositories as channel of publication scientific grey literature," in *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)*, G. R. Alves and M. C. Felgueiras, Eds. New York, USA: ACM, 2015, pp. 419-426.
- [62] T. Ferreras-Fernández, F. J. García-Peñalvo, J. A. Merlo-Vega, and H. Martín-Rodero, "Providing open access to PhD theses: visibility and citation benefits," *Program: Electronic library and information systems*, vol. 50, no. 4, pp. 399-416, 2016.
- [63] F. Galligan and S. Dyas-Correia, "Altmetrics: Rethinking the Way We Measure," *Serials Review*, vol. 39, no. 1, pp. 56-61, 2013.
- [64] J. Lin and M. Fenner, "Altmetrics in evolution: Defining and redefining the ontology of article-level metrics," *Information Standards Quarterly*, vol. 25, pp. 20-26, 2013.
- [65] J. Priem, D. Taraborelli, P. Groth, and C. Neylon. (2010). *Altmetrics: A manifesto*. Available: <http://altmetrics.org/manifesto>