

Ecosistemas digitales de investigación

Francisco José García-Peñalvo

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)

Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE)

Departamento de Informática y Automática

Universidad de Salamanca (<https://ror.org/02f40zc51>), Salamanca, España

fgarcia@usal.es

<http://twitter.com/frangp>

<https://orcid.org/0000-0001-9987-5584>

Resumen

En el contexto del Plan de Formación Docente del Profesorado 2021-2022 de la Universidad de Salamanca se imparte el curso El Ecosistema de Información Científica y el Perfil Digital del Investigador, de 10 horas de duración, celebrado entre el 3 y el 15 de junio de 2022.

Los objetivos de este curso son:

- Conocer distintas herramientas y redes sociales para promocionar las publicaciones científicas en Internet y obtener indicadores para la evaluación de la investigación.
- Adquirir conocimientos básicos sobre marca personal investigadora en la red.
- Ofrecer un protocolo para definir la identidad digital del investigador.

Los contenidos del curso son:

1. Introducción
2. Ciencia abierta
3. Reputación científica
4. Identidad digital de un investigador y sus dimensiones
5. Protocolo para crear la identidad digital del investigador
6. Otros componentes del ecosistema de información científica
7. Conclusiones

Palabras clave

Diseminación científica; Divulgación científica; Reputación científica; Identidad digital del investigador; Ciencia abierta; Conocimiento abierto

Enlace a la presentación

<https://zenodo.org/record/6610433>

DOI

10.5281/zenodo.6610433

Cita recomendada

F. J. García-Peñalvo, "Ecosistemas digitales de investigación," presentado en Plan de Formación Docente del Profesorado 2021-2022 de la Universidad de Salamanca, Salamanca, España, 3-15 de junio, 2022. Disponible: <https://bit.ly/3mdGqAM>. doi: 10.5281/zenodo.6610433.

Referencias

- [1] F. J. García-Peñalvo, "La tercera misión," *Education in the Knowledge Society*, vol. 17, no. 1, pp. 7-18, 2016. doi: 10.14201/eks2016171718.
- [2] J. Vidal, "La misión de la Universidad," en *Investigación educativa en escenarios diversos, plurales y globales*, C. Cardona y E. Chiner, Eds. pp. 41-54, Madrid, España: EOS, 2014.
- [3] R. Rivero-Ortega, "Misión de la Universidad española en el siglo XXI," *Revista de Occidente*, no. 487, pp. 39-50, 2021.
- [4] E. Delgado López-Cózar y A. Martín-Martín, "Difusión y visibilidad de la producción científica en la red: Construyendo la identidad digital científica de un autor," presentado en Programa de Doctorado en Estudios Migratorios, 11-12 abril de 2016, Granada, España, 2016. Disponible: <https://goo.gl/XAV5fg>
- [5] F. J. García-Peñalvo, "Las dimensiones de la identidad digital de un investigador," presentado en III Jornadas Investigación e Innovación Educativa, Albacete, España, 12 de diciembre de 2019, 2019. Disponible: <https://bit.ly/34cjljO>. doi: 10.5281/zenodo.3570884.
- [6] Universia, "Declaración de Salamanca," presentado en IV Encuentro Internacional de Rectores. Universia 2018, Salamanca, España, 21-22 de mayo de 2018, 2018. Disponible: <https://bit.ly/2JXbyTv>
- [7] A. Corell y F. J. García-Peñalvo, "COVID-19: La encerrona que transformó las universidades en virtuales," *Gaceta Cultural*, no. 91, pp. 23-26, 2021.
- [8] F. J. García-Peñalvo y A. Corell, "La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior?," *Campus Virtuales*, vol. 9, no. 2, pp. 83-98, 2020.
- [9] F. J. García-Peñalvo, A. Corell, V. Abella-García y M. Grande-de-Prado, "Recommendations for Mandatory Online Assessment in Higher Education During the COVID-19 Pandemic," en *Radical Solutions for Education in a Crisis Context. COVID-19 as an Opportunity for Global Learning*, D. Burgos, A. Tlili y A. Tabacco, Eds. Lecture Notes in Educational Technology, pp. 85-98, Singapore, Singapore: Springer Nature, 2021. doi: 10.1007/978-981-15-7869-4_6.
- [10] F. J. García-Peñalvo, A. Corell, R. Rivero-Ortega, M. J. Rodríguez-Conde y N. Rodríguez-García, "Impact of the COVID-19 on Higher Education: An Experience-Based Approach," en *Information Technology Trends for a Global and Interdisciplinary Research Community*, F. J. García-Peñalvo, Ed. Advances in Human and Social Aspects of Technology (AHSAT) Book Series, pp. 1-18, Hershey, PA, USA: IGI Global, 2021. doi: 10.4018/978-1-7998-4156-2.ch001.
- [11] E. G. Tse, D. M. Klug y M. H. Todd, "Open science approaches to COVID-19," *F1000Research*, vol. 9, pp. 1043-1043, 2020. doi: 10.12688/f1000research.26084.1.
- [12] L. Chan *et al.* (2002). *Budapest Open Access Initiative*. Disponible en: <https://goo.gl/he74Du>
- [13] P. O. Brown *et al.* (2003). *Bethesda Statement on Open Access Publishing*. Disponible en: <https://goo.gl/YHhjFS>
- [14] Max-Planck-Gesellschaft Society. (2003). *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*. Disponible en: <https://goo.gl/2DpTuk>
- [15] Max-Planck-Gesellschaft Society, "La Declaración de Berlín sobre acceso abierto," *GeoTrópico*, vol. 1, no. 2, pp. 152-154, 2003.
- [16] M. S. Ramírez-Montoya, F. J. García-Peñalvo y R. McGreal, "Shared Science and Knowledge. Open Access, Technology and Education," *Comunicar*, vol. 26, no. 54, pp. 1-5, 2018.
- [17] P. Suber, "Una introducción al acceso abierto," en *Edición electrónica, bibliotecas virtuales y portales para las ciencias sociales en América Latina y El Caribe*, D. Babini y J. Fraga, Eds. pp. 15-33, Ciudad de Buenos Aires, Argentina: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2006.
- [18] L. Benussi, "Analysing the technological history of the open source phenomenon. Stories from the free software evolution, FLOSS history. Working paper, Version 3.0," 2005. Disponible en: <https://goo.gl/oELrnQ>
- [19] C. Paquette, "Quelques fondements d'une pédagogie ouverte," *Québec français*, no. 36, pp. 20-21, 1979.
- [20] L. V. Hedges y R. M. Giaconia, "Identifying Features of Effective Open Education," *Review of Educational Research*, vol. 52, no. 4, pp. 579-602, 1982.
- [21] G. F. Cirigliano, *La educación abierta*. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo, 1983.
- [22] T. Iiyoshi y M. S. Vijay Kumar Eds., "Opening Up Education: The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content, and Open Knowledge." Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2008.

- [23] R. DeRosa y R. Jhangiani, "Open Pedagogy," en *A Guide to Making Open Textbooks with Students*, E. Mays, Ed. pp. 7-20, Montreal, Canada: The Rebus Community, 2017.
- [24] A. García-Holgado *et al.*, *Handbook of successful open teaching practices*, Logroño, La Rioja: Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), 2020. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/3eU2cXu>. doi: 10.5281/zenodo.4062529.
- [25] G. Conole, "Los MOOCs como tecnologías disruptivas: estrategias para mejorar la experiencia de aprendizaje y la calidad de los MOOCs," *Campus Virtuales. Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa*, vol. 2, no. 2, pp. 16-28, 2013.
- [26] T. R. Liyanagunawardena, A. A. Adams y 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.
- [27] F. Martínez-Abad, M. J. Rodríguez-Conde y 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.
- [28] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y 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.
- [29] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, "An adaptive hybrid MOOC model: Disrupting the MOOC concept in higher education," *Telematics and Informatics*, vol. 35, pp. 1018-1030, 2018. doi: 10.1016/j.tele.2017.09.012.
- [30] M. J. Beltrán Hernández de Galindo y M. S. Ramírez-Montoya, "Innovation in the Instructional Design of Open Mass Courses (MOOCs) to Develop Entrepreneurship Competencies in Energy Sustainability," *Education in the Knowledge Society*, vol. 20, art. 5, 2019. doi: 10.14201/eks2019_20_a5.
- [31] E. López Meneses, E. Vázquez-Cano y P. Román Graván, "Análisis e implicaciones del impacto del movimiento MOOC en la comunidad científica: JCR y Scopus (2010-13)," *Comunicar*, vol. 44, pp. 73-80, 2015. doi: 10.3916/C44-2015-08.
- [32] 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. doi: 10.5944/ried.20.1.17488.
- [33] M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Movimiento Educativo Abierto," *Virtualis*, vol. 6, no. 12, pp. 1-13, 2015.
- [34] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, O. Borrás Gené y F. J. García-Peñalvo, "Educación en abierto: Integración de un MOOC con una asignatura académica," *Education in the Knowledge Society*, vol. 15, no. 3, pp. 233-255, 2014.
- [35] 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. doi: 10.14201/eks2015161103118.
- [36] P. Banerjee. (2010). *Wedding innovation with business value: An interview with the director of HP Labs*. Disponible en: <https://goo.gl/KoNvGL>
- [37] M. S. Ramírez-Montoya, "Innovación abierta, interdisciplinaria y colaborativa para formar en sustentabilidad energética a través de MOOCs e investigación educativa," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 4, pp. 11-30, 2018. doi: 10.14201/eks20181941130.
- [38] M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Co-creation and open innovation: Systematic literature review," *Comunicar*, vol. 26, no. 54, pp. 9-18, 2018. doi: 10.3916/C54-2018-01.
- [39] F. Nascimbeni, D. Burgos, L. M. Campbell y A. Tabacco, "Institutional mapping of open educational practices beyond use of Open Educational Resources," *Distance Education*, vol. 39, no. 4, pp. 511-527, 2018. doi: 10.1080/01587919.2018.1520040.
- [40] R. DeRosa y S. Robison, "From OER to Open Pedagogy: Harnessing the Power of Open," en *Open: The Philosophy and Practices that are Revolutionizing Education and Science*, R. S. Jhangiani y R. Biswas-Diener, Eds. pp. 115-124, London, UK: Ubiquity Press, 2018. doi: 10.5334/bbc.i.
- [41] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta y F. J. García-Peñalvo, "Methodological Approach and Technological Framework to break the current limitations of MOOC model," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 21, no. 5, pp. 712-734, 2015. doi: 10.3217/jucs-021-05-0712.
- [42] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "From massive access to cooperation: Lessons learned and proven results of a hybrid xMOOC/cMOOC pedagogical approach to MOOCs," *International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE)*, vol. 13, p. 24, 2016. doi: 10.1186/s41239-016-0024-z.

- [43] G. C. Banks *et al.*, "Answers to 18 Questions About Open Science Practices," *Journal of Business and Psychology*, vol. 34, no. 3, pp. 257-270, 2019. doi: 10.1007/s10869-018-9547-8.
- [44] Crue Universidades Españolas. (2019). *Compromisos de las universidades ante la Open Science*. Madrid: Crue Universidades Españolas. Disponible: <https://goo.gl/mRB2zA>
- [45] T. Ferreras-Fernández, J. A. Merlo-Vega y F. J. García-Peñalvo, "Science 2.0 supported by Open Access Repositories and Open Linked Data," en *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), pp. 331-332, New York, NY, USA: ACM, 2013. doi: 10.1145/2536536.2536586.
- [46] B. Shneiderman, "Science 2.0," *Science*, vol. 319, no. 5868, pp. 1349-1350, 2008. doi: 10.1126/science.1153539.
- [47] A. Ríos-Hilario, D. Martín-Campo y T. Ferreras Fernández, "Linked data y linked open data: su implantación en una biblioteca digital. El caso de Europea," *El Profesional de la Información*, vol. 21, no. 3, pp. 292-297, 2012. doi: 10.3145/epi.2012.may.10.
- [48] S. Auer, V. Bryl y S. Tramp Eds., "Linked Open Data – Creating Knowledge Out of Interlinked Data. Results of the LOD2 Project," Lecture Notes in Computer Science LNCS 8661. Heidelberg: Springer, 2014. doi: 10.1007/978-3-319-09846-3.
- [49] A. Trejo Pulido, M. Domínguez Dorado y P. Ramsamy, "Open source software in public organisations of the Spanish government. 2011," CENATIC, Badajoz, Spain, 978-84-15927-00-6, 2011. Disponible en: <https://bit.ly/2RNcMqb>
- [50] D. Bretthauer, "Open Source Software: A History," *Published Works*, vol. 7, 2001.
- [51] UNESCO, "Recommendation on Open Educational Resources (OER)," UNESCO, Paris, France, 2019. Disponible en: <https://bit.ly/3k3ofuo>
- [52] E. M. Morales-Morgado, A. B. Gil y F. J. García-Peñalvo, "Arquitectura para la Recuperación de Objetos de Aprendizaje de Calidad en Repositorios Distribuidos," en *Actas del 5º Taller en Sistemas Hipermedia Colaborativos y Adaptativos, SHCA 2007*, vol. 1, F. Gutiérrez Vela y P. Paderewski Rodríguez, Eds. Actas de Talleres de Ingeniería del Software y Bases de Datos, SISTEDES, no. 1, pp. 31-38, Zaragoza, España, 2007.
- [53] E. M. Morales-Morgado, D. Gómez-Aguilar y F. J. García-Peñalvo, "HEODAR: Herramienta para la Evaluación de Objetos Didácticos de Aprendizaje Reutilizables," en *Actas del X Simposio Internacional de Informática Educativa - SIIIE'08* J. A. Velázquez-Iturbide, F. J. García-Peñalvo y A. B. Gil, Eds. Colección Aquilafuente, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2008.
- [54] E. M. Morales, F. J. García-Peñalvo, Á. Barrón, A. J. Berlanga y C. López, "Propuesta de Evaluación de Objetos de Aprendizaje," en *Actas del II Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Descripción de Contenidos Educativos Reutilizables, SPDECE'05 (Barcelona, 19, 20 y 21 de Octubre de 2005)*, 2005.
- [55] D. Wiley y J. L. Hilton, "Defining OER-Enabled Pedagogy," *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, vol. 19, no. 4, 2018. doi: 10.19173/irrodl.v19i4.3601.
- [56] J. A. Yañez-Figueroa, M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Open innovation laboratories for social modeling sustainable society sensitive to social needs," en *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, pp. 1133-1138, New York, NY, USA: ACM, 2016. doi: 10.1145/3012430.3012659.
- [57] European Commission, *Open innovation, open science, open to the world. A vision for Europe*. Brussels: Directorate-General for Research and Innovation, European Commission, 2016. Disponible en: <https://goo.gl/V1GgWN>. doi: 10.2777/061652.
- [58] H. W. Chesbrough, *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Press, 2003.
- [59] OECD, *Open Government. The Global Context and the Way Forward*, Paris: OECD Publishing, 2016. [Online]. Disponible en: <https://goo.gl/dbscLr>. doi: 10.1787/9789264268104-en.
- [60] Open Definition Project. (2015). *The Open Definition Version 2.1*. Disponible en: <https://goo.gl/HD1wtq>
- [61] F. J. García-Peñalvo, "Mitos y realidades del acceso abierto," *Education in the Knowledge Society*, vol. 18, no. 1, pp. 7-20, 2017. doi: 10.14201/eks2017181720.
- [62] F. J. García-Peñalvo, "Publishing in open access," *Journal of Information Technology Research*, vol. 10, no. 3, pp. vi-viii, 2017.
- [63] F. J. García-Peñalvo, C. García de Figuerola y J. A. Merlo-Vega, "Open knowledge management in higher education," *Online Information Review*, vol. 34, no. 4, pp. 517-519, 2010.

- [64] F. J. García-Peñalvo, C. García de Figuerola y J. A. Merlo-Vega, "Open knowledge: Challenges and facts," *Online Information Review*, vol. 34, no. 4, pp. 520-539, 2010. doi: 10.1108/14684521011072963.
- [65] B. Fecher y S. Friesike, "Open Science: One Term, Five Schools of Thought," en *Opening Science. The Evolving Guide on How the Web is Changing Research, Collaboration and Scholarly* S. Bartling y F. S., Eds. pp. 17-47, Cham: Springer, 2014. doi: 10.1007/978-3-319-00026-8_2.
- [66] R. Vicente-Saez y C. Martínez-Fuentes, "Open Science now: A systematic literature review for an integrated definition," *Journal of Business Research*, vol. 88, pp. 428-436, 2018. doi: 10.1016/j.jbusres.2017.12.043.
- [67] European Commission. (2019). *Open Science Monitor*. Disponible en: <https://goo.gl/479Cz9>
- [68] The Lisbon Council, ESADE Business School, CWTS y ELSEVIER, "Open Science Monitor. Study on Open Science: Monitoring trends and drivers," European Commission, Brussels, D.2.4 Final Report, PP-05622-2017, 2019. Disponible en: <https://bit.ly/3dHCUIW>
- [69] Ramírez, P. A., & Samoilovich, D. (2021). *La ciencia abierta en Latinoamérica*. UNESCO. <https://bit.ly/3rIDZJO>
- [70] UNESCO, "Proyecto de Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta," UNESCO, SC-PCB-SPP/2021/OS-IGM/WD3, 31 de marzo 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3viGPFb>
- [71] BOE. (2011). *Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*. Gobierno de España. pp. 54387-54455. Madrid: Gobierno de España.
- [72] Congreso de los Diputados. (2022). *Proyecto de Ley por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*. Gobierno de España. pp. 1-51. Madrid: Gobierno de España. Disponible: <https://bit.ly/3C5HRsm>
- [73] European Commission, "Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020. Version 3.2," 2017. Disponible en: <https://goo.gl/z7jv6R>
- [74] H. Piwowar *et al.*, "The State of OA: A large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles," *PeerJ*, vol. 6, art. e4375, 2018.
- [75] T. Ferreras-Fernández y 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
- [76] T. Ferreras-Fernández, "Los repositorios institucionales: Evolución y situación actual en España," en *Ecosistemas del Conocimiento Abierto*, J. A. Merlo Vega, Ed. Aquilafuente, no. 228, pp. 39-84, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2018.
- [77] L. I. González-Pérez, "Protocolo de evaluación de la aceptación de los repositorios institucionales por parte de los usuarios: en el marco de una colección de recursos sobre sustentabilidad energética," PhD, Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2019. Disponible en: <https://goo.gl/7gMPBL>
- [78] L. I. González-Pérez, M. S. Ramírez-Montoya, F. J. García-Peñalvo, H. Gibrán Ceballos y E. A. Juárez Ibarra, "RITEC & CRIS: Interoperabilidad para visibilidad y medición del impacto de la producción científica energética," en *Innovación y sustentabilidad energética: Implementaciones con cursos masivos abiertos e investigación educativa*, M. S. Ramírez-Montoya y A. Mendoza-Domínguez, Eds. pp. 55-73, Madrid, España: Narcea, 2018.
- [79] L. I. González-Pérez, L. D. Glasserman Morales, M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Repositorios como soportes para diseminar experiencias de innovación educativa," en *Innovación Educativa. Investigación, formación, vinculación y visibilidad*, M. S. Ramírez-Montoya y J. R. Valenzuela González, Eds. pp. 259-272, Madrid, España: Síntesis, 2017.
- [80] T. Ferreras-Fernández, H. Martín-Rodero, F. J. García-Peñalvo y J. A. Merlo-Vega, "The Systematic Review of Literature in LIS: An approach," en *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. pp. 291-298, New York, NY, USA: ACM, 2016. doi: 10.1145/3012430.3012531.
- [81] T. Ferreras-Fernández, F. J. García-Peñalvo, J. A. Merlo-Vega y 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. doi: 10.1108/PROG-04-2016-0039.
- [82] 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. Disponible en: <https://goo.gl/rrNeEJ>

- [83] F. J. García-Peñalvo, "Ecosistemas tecnológicos universitarios," en *UNIVERSITIC 2017. Análisis de las TIC en las Universidades Españolas*, J. Gómez, Ed. pp. 164-170, Madrid, España: Crue Universidades Españolas, 2018.
- [84] L. I. González-Pérez, M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "User experience in institutional repositories: A systematic literature review," *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, vol. 9, no. 1, pp. 70-86, 2018. doi: 10.4018/IJHCITP.2018010105.
- [85] L. I. González-Pérez, M. S. Ramírez-Montoya, F. J. García-Peñalvo y J. E. Quintas Cruz, "Usability evaluation focused on user experience of repositories related to energy sustainability: A Literature Mapping," en *Fifth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'17) (Cádiz, Spain, October 18-20, 2017)* J. M. Doderó, M. S. Ibarra Sáiz y I. Ruiz Rube, Eds. ICPS: ACM International Conference Proceeding Series, New York, NY, USA: ACM, 2017. doi: 10.1145/3144826.3145385.
- [86] F. J. García-Peñalvo, "The Future of Institutional Repositories," *Education in the Knowledge Society*, vol. 18, no. 4, pp. 7-19, 2017. doi: 10.14201/eks2017184719.
- [87] E. Rodrigues *et al.*, "Next generation repositories. Behaviours and Technical Recommendations of the COAR Next Generation Repositories Working Group," Confederation of Open Access Repositories (COAR), Göttingen, Germany, Final Report, November 28 2017. doi: 10.5281/zenodo.1215014.
- [88] F. J. García-Peñalvo, "El conocimiento abierto en español en la Universidad," presentado en Seminario "Pensar en español" (22-26 de septiembre de 2008), Cartagena de Indias, Colombia, 2008. Disponible: <https://goo.gl/6XgfNc>
- [89] F. J. García-Peñalvo, J. A. Merlo-Vega, T. Ferreras-Fernández, A. Casaus-Peña, L. Albás-Aso y M. L. Atienza-Díaz, "Qualified Dublin Core Metadata Best Practices for GREDOS," *Journal of Library Metadata*, vol. 10, no. 1, pp. 13-36, 2010. doi: 10.1080/19386380903546976.
- [90] T. Ferreras-Fernández, J. A. Merlo-Vega y F. J. García-Peñalvo, "Impact of Scientific Content in Open Access Institutional Repositories. A case study of the Repository Gredos," en *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), pp. 357-363, New York, NY, USA: ACM, 2013. doi: 10.1145/2536536.2536590.
- [91] I. Aguillo. (2022). *Transparent Ranking: Institutional Repositories by Google Scholar (June 2022) (14th ed.)*. Disponible en: <https://bit.ly/3dKlKpj>
- [92] I. Aguillo. (2022). *Transparent Ranking: OA repositories and portals in SPAIN by Google Scholar (February 2022)*. Disponible en: <https://bit.ly/3uL2JAG>
- [93] R. Schimmer, "Making moves towards the large-scale transition to Open Access," SPARC Europe, Europe, 2016. Disponible en: <https://bit.ly/3Nftc2m>
- [94] R. Schimmer, K. K. Geschuhn y A. Vogler, "Disrupting the subscription journals' business model for the necessary large-scale transformation to open access," Max Planck Digital Library, Germany: Max Planck Digital Library, 2015. Disponible en: <https://goo.gl/wewjto>. doi: 10.17617/1.3.
- [95] F. J. García-Peñalvo, "Introducción a la ciencia abierta," 2020. Disponible: <https://youtu.be/uwxt0dp6b8M>. doi: 10.5281/zenodo.3841741
- [96] F. J. García-Peñalvo, "Rutas del acceso abierto," 2020. Disponible: <https://youtu.be/wzpSOxtuSxk>. doi: 10.5281/zenodo.3841758.
- [97] V. Fernández-Marcial y L. González-Solar, "Promoción de la investigación e identidad digital: El caso de la Universidade da Coruña," *El profesional de la información*, vol. 24, no. 5, pp. 656-664, 2015. doi: 10.3145/epi.2015.sep.14.
- [98] Sociedad Científica Informática de España (SCIE), "Declaración de la comunidad científica informática sobre la evaluación de la investigación," Sociedad Científica Informática de España (SCIE), España, 2020. Disponible en: <https://bit.ly/33sfQvj>
- [99] E. Delgado-López-Cózar, I. Ráfols y E. Abadal, "Carta: Por un cambio radical en la evaluación de la investigación en España," *Profesional de la información*, vol. 30, no. 3, art. e300309, 2021. doi: 10.3145/epi.2021.may.09.
- [100] DORA, "San Francisco Declaration on Research Assessment," 2013. Disponible en: <https://sfdora.org/read/>
- [101] D. Hicks, P. Wouters, L. Waltman, S. Rijcke y I. Ráfols, "Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics," *Nature*, vol. 520, pp. 429-431, 2015.

- [102] B. Friedman y F. B. Schneider, "Incentivizing Quality and Impact: Evaluating Scholarship in Hiring, Tenure, and Promotion," Computing Research Association (CRA), Washington D. C., USA, Best Practices Memo, 2015. Disponible en: <https://bit.ly/3cSJzAC>
- [103] F. Esposito, C. Ghezzi, M. Hermenegildo, H. Kirchner y L. Ong, "Informatics Research Evaluation. An Informatics Europe Report," Informatics Europe,, Zurich, Switzerland, 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3jwGxEI>
- [104] Informatics Europe, "Joint Statement on Informatics Research Evaluation," Informatics Europe, Zurich, Switzerland, 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3nh0cL1>
- [105] D. Moher *et al.*, "The Hong Kong Principles for assessing researchers: Fostering research integrity," *PLoS Biology*, vol. 18, no. 7, art. e3000737, 2020. doi: 10.1371/journal.pbio.3000737.
- [106] European Commission, *Towards a reform of the research assessment system: Scoping report*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. [Online]. Disponible en: doi: 10.2777/707440.
- [107] F. J. García-Peñalvo, "The Assessment of Scientific Production Under Debate," *Education in the Knowledge Society*, vol. 23, art. e28139, 2022. doi: 10.14201/eks.28139.
- [108] Clarivate, "Introducing the Journal Citation Indicator. A new approach to measure the citation impact of journals in the Web of Science Core Collection," Clarivate 2021. Disponible en: <https://bit.ly/2RSHJtk>
- [109] I. Aguillo, "Buenas prácticas para el Siglo XXI," presentado en Jornada sobre calidad de revistas de ciencias sociales CRECS 2011, Barcelona, España, 2 de mayo de 2011, 2011.
- [110] F. J. García-Peñalvo, "Journal Citation Reports - JCR," 2020. Disponible: <https://youtu.be/EXRjrb0hhvI>. doi: 10.5281/zenodo.3841785.
- [111] F. J. García-Peñalvo, "Cómo obtener los principales indicadores de calidad de las revistas incluidas en el JCR," 2022. Disponible: <https://youtu.be/0F3EWNGzg7Y>. doi: 10.5281/zenodo.6329775.
- [112] V. P. Guerrero-Bote y F. Moya-Anegón, "A further step forward in measuring journals' scientific prestige: The SJR2 indicator," *Journal of Informetrics*, vol. 6, pp. 674-688, 2012. doi: 10.1016/j.joi.2012.07.001.
- [113] F. J. García-Peñalvo, "Scientific Journal Ranking - SJR," 2020. Disponible: <https://youtu.be/b6yCELHKWxg>. doi: 10.5281/zenodo.3841790.
- [114] F. J. García-Peñalvo, "CiteScoreCiteScore Metodología Versión 2019," 2020. Disponible: <https://youtu.be/go0LKVpZlaA>. doi: 10.5281/zenodo.4073621.
- [115] E. Sanz-Casado *et al.*, "Metodología de clasificación de revistas de Humanidades y Ciencias Sociales con sello de calidad FECYT," Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECYT), Madrid, España, 11 de febrero 2020. Disponible en: <https://bit.ly/2WPVFTTr>
- [116] E. Sanz-Casado *et al.*, "Ranking de visibilidad e impacto de revistas científicas españolas de Humanidades y Ciencias Sociales con sello de calidad FECYT," Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECYT), Madrid, España, 11 de febrero 2020. Disponible en: <https://bit.ly/2zwUaBF>
- [117] I. Aguillo. (2019). Ranking de revistas Fecyt. En: *Incyt*. Disponible en: <https://cutt.ly/WrB8IJP>
- [118] I. Aguillo. (2019). Ranking de revistas Fecyt. En: *Incyt*. Disponible en: <https://cutt.ly/WrB8UCA>
- [119] R. Repiso. (2019). FECYT hace público un pernicioso ranking de 419 revistas españolas. En: *Rafael Repiso. Blog académico y personal*. Disponible en: <https://bit.ly/35VNuZW>
- [120] R. Repiso. (2020). A vueltas con el ranking FECYT. En: *Rafael Repiso. Blog académico y personal*. Disponible en: <https://bit.ly/2SYjoQs>
- [121] E. Delgado-López-Cózar, "El ranking de revistas científicas españolas con Sello de calidad Fecyt: un constructo bibliométrico artificioso y obsoleto," *Anuario ThinkEPI*, vol. 14, art. e14e01, 2020. doi: 10.3145/thinkepi.2020.e14e01.
- [122] F. J. García-Peñalvo, "Emerging Sources Citation Index - ESCI," 2020. Disponible: <https://youtu.be/1tL2qx-dx78>. doi: 10.5281/zenodo.3841820.
- [123] F. J. García-Peñalvo, "Scholarly Publishers Indicators - SPI," 2020. Disponible: <https://youtu.be/uoKaBH6M0yo>. doi: 10.5281/zenodo.3841891.
- [124] J. E. Hirsch, "An index to quantify an individual's scientific research output," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 102, no. 46, pp. 16569 – 16572, 2005. doi: 10.1073/pnas.0507655102.
- [125] R. Costas y M. Bordons, "Una visión crítica del índice h: Algunas consideraciones derivadas de su aplicación práctica," *El Profesional de la Información*, vol. 16, no. 5, pp. 427-432, 2007. doi: 10.3145/epi.2007.sep.04.
- [126] J. M. Túniz López y J. M. Pablos Coello, "El "índice h" en las estrategias de visibilidad, posicionamiento y medición de impacto de artículos y revistas de investigación," en *Investigar la*

Comunicación hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas: Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación, vol. 1, M. Vicente Mariño, T. González Hortigüela y M. Pacheco Rueda, Eds. pp. 133-150, Valladolid, España: Universidad de Valladolid, 2013.

- [127] L. Egghe, "Theory and Practice of the g-Index," *Scientometrics*, vol. 69, no. 1, pp. 131–152, 2006. doi: 10.1007/s11192-006-0144-7.
- [128] J. Priem, D. Taraborelli, P. Groth y C. Neylon. (2010). *Altmetrics: A manifesto*. Disponible en: <https://goo.gl/U7xWT2>
- [129] F. Galligan y S. Dyas-Correia, "Altmetrics: Rethinking the Way We Measure," *Serials Review*, vol. 39, no. 1, pp. 56–61, 2013. doi: 10.1016/j.serrev.2013.01.003.
- [130] P. McFedries, "Measuring the impact of altmetrics [Technically Speaking]," *IEEE Spectrum*, vol. 49, no. 8, p. 28, 2012. doi: 10.1109/MSPEC.2012.6247557.
- [131] ImpactStory. (2012). A new framework for altmetrics. En: *Impactstory blog. Open science & research metrics news from the Impactstory team*. Disponible en: <https://bit.ly/3eG9E8u>
- [132] J. Lin y M. Fenner, "Altmetrics in evolution: Defining and redefining the ontology of article-level metrics," *Information Standards Quarterly*, vol. 25, pp. 20–26, 2013. doi: 10.3789/isqv25no2.2013.04.
- [133] F. Huang, T. Teo, J. C. Sánchez-Prieto, F. J. García-Peñalvo y S. Olmos-Migueláñez, "Cultural values and technology adoption: A model comparison with university teachers from China and Spain," *Computers & Education*, vol. 133, pp. 69-81, 2019. doi: 10.1016/j.compedu.2019.01.012.
- [134] F. J. García-Peñalvo, "Altmétricas," 2020. Disponible: <https://youtu.be/EbF0HGSSRY>. doi: 10.5281/zenodo.3841904.
- [135] J. P. A. Ioannidis, J. Baas, R. Klavans y K. W. Boyack, "A standardized citation metrics author database annotated for scientific field," *PLOS Biology*, vol. 17, no. 8, art. e3000384, 2019. doi: 10.1371/journal.pbio.3000384.
- [136] J. P. A. Ioannidis, K. W. Boyack y J. Baas, "Updated science-wide author databases of standardized citation indicators," *PLOS*
- [137] J. Baas, K. Boyack y J. P. A. Ioannidis, "August 2021 data-update for "Updated science-wide author databases of standardized citation indicators"," *Mendeley Data*, V3, 2021. doi: 10.17632/btchxktyzw.3.
- [138] M. Schreiber, "A modification of the h-index: The hm-index accounts for multi-authored manuscripts," *Journal of Informetrics*, vol. 2, no. 3, pp. 211-216, 2008. doi: 10.1016/j.joi.2008.05.001.
- [139] J. Beall, "'Predatory' Open-Access Scholarly Publishers," *The Charleston Advisor*, vol. 11, no. 4, pp. 10-17, 2010. doi: 10.5260/chara.12.1.50.
- [140] S. Kulkarni, "Beall's list of "predatory" publishers and journals no longer available," in *editage Insights* vol. 2017, ed, 2017. <https://goo.gl/emEq9c>
- [141] J. Beall, "Predatory journals exploit structural weaknesses in scholarly publishing," *4open*, vol. 1, art. 1, 2018. doi: 10.1051/fopen/2018001.
- [142] F. J. García-Peñalvo, "Reputación científica digital," 2020. Disponible: <https://youtu.be/LXmFAp3BApE>. doi: 10.5281/zenodo.3841774.
- [143] R. Repiso. (2019). Métricas a Nivel de Artículo, las revistas deben colaborar con la causa. En: *Comunicar. Club de Editores*. Disponible en: <https://bit.ly/2E7taHS>
- [144] F. J. García-Peñalvo, "EKS Challenges for 2020," *Education in the Knowledge Society*, vol. 21, art. 1, 2020. doi: 10.14201/eks.22203
- [145] F. J. García-Peñalvo, "Identidad digital de un investigador y sus dimensiones," 2020. Disponible: <https://youtu.be/MVfn17p55Vg>. doi: 10.5281/zenodo.3841914.
- [146] F. J. García-Peñalvo, "¿Cómo construir un perfil digital de investigador en Innovación Educativa?," presentado en IV Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2017 (4-6 de Octubre de 2017), Zaragoza, España, 2017. Disponible: <https://goo.gl/zFpHxu>. doi: 10.5281/zenodo.1001027.
- [147] F. J. García-Peñalvo, "Identidad digital como investigadores. La evidencia y la transparencia de la producción científica," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 2, pp. 7-28, 2018. doi: 10.14201/eks2018192728.
- [148] F. J. García-Peñalvo, *Proyecto Docente e Investigador. Catedrático de Universidad. Perfil Docente: Ingeniería del Software y Gobierno de Tecnologías de la Información. Perfil Investigador: Tecnologías del Aprendizaje. Área de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial*. Salamanca, España: Departamento de Informática y Automática. Universidad de Salamanca, 2018. Disponible en: <https://goo.gl/VWW3wQ>. doi: 10.5281/zenodo.1237989.

- [149] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. Tricas García, "La Presencia del Investigador en el Ecosistema Digital de la Ciencia Abierta," en *Actas del V Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2019 (9-11 de Octubre de 2019, Madrid, España)*, M. L. Sein-Echaluce Laçleta, Á. Fidalgo-Blanco y F. J. García-Peñalvo, Eds. pp. 498-503, Zaragoza, Spain: Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza, 2019. doi: 10.26754/CINAIC.2019.0101.
- [150] F. J. García-Peñalvo, "Protocolo para crear la identidad digital de un investigador," 2020. Disponible: <https://youtu.be/hxcklM2srQI>. doi: 10.5281/zenodo.3841934.
- [151] T. Carpenter. (2015). Why assessment needs persistent identifiers like Orcid. En: *Orcid Blog*. Disponible en: <https://goo.gl/oX7Jxo>
- [152] W. Gunn, "Social signals reflect academic impact: What it means when a scholar adds a paper to Mendeley," *Information standards quarterly*, vol. 25, no. 2, pp. 33-39, 2013. doi: 10.3789/issqv25no2.2013.06.
- [153] J. M. Flores-Vivar y F. J. García-Peñalvo, "Ciberantropología de las redes sociales en el desarrollo de la educación virtual," en *Uso de las redes sociales en el ámbito de la educomunicación*, J. S. Sánchez y I. A. V. Sacristán, Eds. pp. 127-143, Aravaca, Madrid, España: McGraw-Hill, 2022.
- [154] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Validation of the learning ecosystem metamodel using transformation rules," *Future Generation Computer Systems*, vol. 91, pp. 300-310, 2019. doi: 10.1016/j.future.2018.09.011.
- [155] F. J. García-Peñalvo, "Publons: Métricas y publicaciones," 2020. Disponible: <https://youtu.be/0nUahI8TNAs>. doi: 10.5281/zenodo.3841947.
- [156] M. Á. Conde, F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, "Can We Apply Learning Analytics Tools in Challenge Based Learning Contexts?," en *Learning and Collaboration Technologies. Technology in Education. 4th International Conference, LCT 2017. Held as Part of HCI International 2017, Vancouver, BC, Canada, July 9-14, 2017. Proceedings, Part II*, P. Zaphiris y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 10296, pp. 242-256, Switzerland: Springer International Publishing, 2017. doi: 10.1007/978-3-319-58515-4_19.
- [157] M. Á. Conde-González, R. Colomo-Palacios, F. J. García-Peñalvo y X. Larrueca, "Teamwork assessment in the educational web of data: A learning analytics approach towards ISO 10018," *Telematics and Informatics*, vol. 35, no. 3, pp. 551-563, 2018. doi: 10.1016/j.tele.2017.02.001.
- [158] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "Integration of the methods CBL and CBI for their application in the management of cooperative academic resources," en *2016 International Symposium on Computers in Education (SIIE 16) (Salamanca, Spain. September 13-15, 2016)*, F. J. García-Peñalvo y A. J. Mendes, Eds., USA: IEEE, 2016. doi: 10.1109/SIIE.2016.7751849.
- [159] F. J. García-Peñalvo y J. García Carrasco, "Educational hypermedia resources facilitator," *Computers & Education*, vol. 44, no. 3, pp. 301-325, Apr 2005. doi: 10.1016/j.compedu.2004.02.004.
- [160] F. J. García-Peñalvo, "Perfil de un autor en Scopus," 2020. Disponible: <https://youtu.be/ErLpt28sJxE>. doi: 10.5281/zenodo.3841959.
- [161] F. J. García-Peñalvo, A. Corell, V. Abella-García y M. Grande-de-Prado, "Online Assessment in Higher Education in the Time of COVID-19," *Education in the Knowledge Society*, vol. 21, art. 12, 2020. doi: 10.14201/eks.23013.
- [162] E. Bilbao-Aiastui, A. Arruti-Gómez y R. Carballedo-Morillo, "A systematic literature review about the level of digital competences defined by DigCompEdu in higher education," *Aula abierta*, vol. 50, no. 4, pp. 841-850, 2021. doi: 10.17811/RIFIE.50.4.2021.841-850.
- [163] E. Delgado López-Cózar y E. D. Torres-Salinas, "Cómo utilizar Google Scholar para mejorar la visibilidad de tu producción científica," Grupo EC3, Grupo EC3, Granada, España, 2013. Disponible en: <https://goo.gl/pGLznB>
- [164] I. Aguillo. (2022). *Ranking of researchers in Spain and Spaniards abroad (I): From 1 to 5000 (Edition 2022.1.2 beta ed.)*. Disponible en: <https://bit.ly/3eJQLik>
- [165] I. Aguillo. (2022). *Transparent ranking: Top universities by citations in top Google Scholar profiles (Edition 2022.1.2 beta ed.)*. Disponible en: <https://goo.gl/m3JBS7>
- [166] F. J. García-Peñalvo, "Evaluación de la investigación: principales métricas en WoS, Scopus y Google Scholar," 2020. Disponible: <https://youtu.be/QuYctbxJctQ>. doi: 10.5281/zenodo.3843541.
- [167] F. J. García-Peñalvo, "Creación, gestión y curación del perfil en Google Académico," 2021. Disponible: https://youtu.be/OB0q4R7_T0Q. doi: 10.5281/zenodo.4767982.
- [168] M. Á. Conde-González, F. J. García-Peñalvo, M. J. Casany y M. Alier, "Adapting LMS architecture to the SOA: an Architectural Approach," en *Proceedings of the Fourth International*

- Conference on Internet and Web Applications and Services – ICIW 2009 (Venice/Mestre, Italy, 24-28 May 2009)*, H. Sasaki, G. O. Bellot, M. Ehmann y O. Dini, Eds. pp. 322-327, Los Alamitos, California, USA: IEEE Computer Society, 2009. doi: 10.1109/iciw.2009.54.
- [169] M. J. Casany *et al.*, "Moodbile: A Framework to Integrate m-Learning Applications with the LMS," *Journal of Research and Practice in Information Technology (JRPIT)*, vol. 44, no. 2, pp. 129-149, 2012.
- [170] A. J. Berlanga y F. J. García-Peñalvo, "Learning Technology Specifications: Semantic Objects for Adaptive Learning Environments," *International Journal of Learning Technology*, vol. 1, no. 4, pp. 458-472, 2005. doi: 10.1504/IJLT.2005.007155.
- [171] F. J. García-Peñalvo, "ResearchGate," 2020. Disponible: <https://youtu.be/7YrUJznBr0I>. doi: 10.5281/zenodo.3841998.
- [172] F. J. García-Peñalvo, "Publons: Revisiones," 2020. Disponible: <https://youtu.be/pCbeBG5IK8k>. doi: 10.5281/zenodo.3841955.
- [173] Crue y FECYT, *Guía de valoración de la actividad de divulgación científica del personal académico e investigador*, Madrid, España: Crue Universidades Españolas, 2018. [Online]. Disponible en: <https://goo.gl/uAHWMe>
- [174] F. Santamaría González, "Redes Sociales en Educación," presentado en Curso de formación permanente de la Universidad de León, 2011. Disponible: <https://goo.gl/b3a4YM>
- [175] E. Orduña-Malea y E. Delgado-López-Cózar, "Dimensions: re-discovering the ecosystem of scientific information," *El Profesional de la Información*, vol. 27, no. 2, pp. 420-431, 2018. doi: 10.3145/epi.2018.mar.21.
- [176] D. W. Hook, S. J. Porter y C. Herzog, "Dimensions: Building Context for Search and Evaluation," (in English), *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, vol. 3, no. 23, 2018. doi: 10.3389/frma.2018.00023.
- [177] R. C. Schonfeld. (2018). A new citation database launches today: Digital Science's Dimensions. En: *The Scholarly Kitchen*. Disponible en: <https://goo.gl/XHGgkZ>
- [178] A. Mori y M. Taylor, "Dimensions Metrics API Reference & Getting Started," Digital Science & Research Solutions, London, UK, 2018. Disponible en: <https://goo.gl/3RvUto>
- [179] F. J. García-Peñalvo y A. M. Seoane-Pardo, "Una revisión actualizada del concepto de eLearning. Décimo Aniversario," *Education in the Knowledge Society*, vol. 16, no. 1, pp. 119-144, 2015. doi: 10.14201/eks2015161119144.
- [180] A. Vázquez-Ingelmo, F. J. García-Peñalvo y R. Therón, "Taking advantage of the software product line paradigm to generate customized user interfaces for decision-making processes: A case study on university employability," *PeerJ Computer Science*, vol. 5, art. e203, 2019. doi: 10.7717/peerj-cs.203.
- [181] F. J. García-Peñalvo, *Recursos docentes de la asignatura Gobierno de Tecnologías de la Información. Máster Universitario en Ingeniería Informática. Curso 2021-2022*, Salamanca, España: Grupo GRIAL, Universidad de Salamanca, 2022. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/3tuksw3>. doi: 10.5281/zenodo.5963693.
- [182] F. J. García-Peñalvo, D. Reimann, M. Tuul, A. Rees y I. Jormanainen, "An overview of the most relevant literature on coding and computational thinking with emphasis on the relevant issues for teachers," TACCLE3 Consortium, Belgium, 2016. doi: 10.5281/zenodo.165123.
- [183] M. J. Casany, M. Alier, M. Á. Conde y F. J. García-Peñalvo, "SOA initiatives for eLearning. A Moodle case," en *23rd International Conference on Advanced Information Networking and Applications, AINA 2009, Workshops Proceedings. The International Symposium on Mining and Web (MAW 2009)* pp. 750-755, Los Alamitos, California, USA: IEEE Computer Society, 2009. doi: 10.1109/waina.2009.196.
- [184] M. G. Alonso de Castro y F. J. García-Peñalvo, "Successful educational methodologies: Erasmus+ projects related to e-learning or ICT," *Campus Virtuales*, vol. 11, no. 1, pp. 95-114, 2022. doi: 10.54988/cv.2022.1.1022.
- [185] H. Tinoco-Giraldo, "Diseño, desarrollo, implementación y evaluación del programa "E-Mentoring" en programas de prácticas académicas," PhD, Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento, Universidad de Salamanca, Salamanca, España, 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3minMJ8>
- [186] J. M. Flores-Vivar y F. J. García-Peñalvo, "Ciberantropología de las redes sociales en el desarrollo de la educación virtual," en *Uso de las redes sociales en el ámbito de la educomunicación*, J. S. Sánchez y I. A. V. Sacristán, Eds. pp. 127-143, Aravaca, Madrid, España: McGraw-Hill, 2022.
- [187] M. Á. Conde, F. J. Rodríguez-Sedano, C. Fernández-Llamas, J. Gonçalves, J. Lima y F. J. García-Peñalvo, "Fostering STEAM through Challenge Based Learning, Robotics and Physical Devices:

- A systematic mapping literature review," *Computer Application in Engineering Education*, vol. 29, pp. 46-65, 2021. doi: 10.1002/cae.22354.
- [188] F. J. García-Peñalvo, H. G. Van der Roest y G. Ottoboni, "Using Technology to Combat Diseases and Help People With Disabilities," *Frontiers in Psychology*, vol. 13, art. 854762, 2022. doi: 10.3389/fpsyg.2022.854762.
- [189] F. Llorens-Largo. (2020). Transformación digital versus digitalización. En: *Universidad*. Disponible en: <https://bit.ly/2tmYFMr>
- [190] F. Llorens-Largo, "De digitalizar lo diseñado a diseñar para lo digital," presentado en La nueva realidad docente de la Universidad de Salamanca: Lecciones aprendidas y reflexiones, Salamanca, España, 15 de julio, 2020. Disponible: <https://bit.ly/3jcxXLy>
- [191] F. J. García-Peñalvo, "Digital Transformation in the Universities: Implications of the COVID-19 Pandemic," *Education in the Knowledge Society*, vol. 22, art. e25465, 2021. doi: 10.14201/eks.25465.
- [192] E. Bueno Campos y F. Casani, "La tercera misión de la Universidad. Enfoques e indicadores básicos para su evaluación," *Economía Industrial*, vol. 366, pp. 43-59, 2007.
- [193] F. J. García-Peñalvo, M. Á. Conde, M. Johnson y M. Alier, "Knowledge co-creation process based on informal learning competences tagging and recognition," *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, vol. 4, no. 4, pp. 18-30, 2013. doi: 10.4018/ijhcitp.2013100102.
- [194] H. Etzkowitz y L. Leydesdorff, *Universities and the Global Knowledge Economy. A triple of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. London: Pinter, 1997.
- [195] O. D. Apuke y B. Omar, "Fake news and COVID-19: modelling the predictors of fake news sharing among social media users," *Telematics and Informatics*, vol. 56, art. 101475, 2021. doi: 10.1016/j.tele.2020.101475.
- [196] M. Grande-de-Prado, F. J. García-Peñalvo, A. Corell y V. Abella-García, "Evaluación en Educación Superior durante la pandemia de la COVID-19," *Campus Virtuales*, vol. 10, no. 1, pp. 49-58, 2021.
- [197] United Nations, "The Sustainable Development Goals Report 2019," United Nations,, New York, USA, 2019. Disponible en: <https://bit.ly/34nbq60>
- [198] P. Suber, *Open Access*. Cambridge, MA, USA: MIT Press, 2012.
- [199] T. Ferreras-Fernández, F. J. García-Peñalvo y J. A. Merlo-Vega, "Open access repositories as channel of publication scientific grey literature," en *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)*, G. R. Alves y M. C. Felgueiras, Eds. pp. 419-426, New York, USA: ACM, 2015. doi: 10.1145/2808580.2808643.
- [200] K. Jordan, "From Social Networks to Publishing Platforms: A Review of the History and Scholarship of Academic Social Network Sites," *Frontiers in Digital Humanities*, vol. 6, no. 5, 2019. doi: 10.3389/fdigh.2019.00005.
- [201] F. J. García-Peñalvo *et al.*, "Mirando hacia el futuro: Ecosistemas tecnológicos de aprendizaje basados en servicios," en *La Sociedad del Aprendizaje. Actas del III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2015 (14-16 de Octubre de 2015, Madrid, España)*, Á. Fidalgo Blanco, M. L. Sein-Echaluce Laeleta y F. J. García-Peñalvo, Eds. pp. 553-558, Madrid, Spain: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, 2015.
- [202] J. Cruz-Benito y A. García-Holgado, "Autopublicación y difusión de resultados científicos a través de Internet," presentado en Plan de Formación Docente 2017 de la Universidad de Salamanca, 2017. doi: 10.5281/zenodo.583978
- [203] J. Cruz-Benito, A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Dissemination and visibility of scientific publications," presentado en 18th Biennial Conference on Teachers and Teaching - ISAAT 2017, Salamanca, Spain, 2017. Disponible: <https://goo.gl/hi4nYQ>. doi: 10.5281/zenodo.821612
- [204] Á. Fidalgo-Blanco, F. J. García-Peñalvo, M. L. Sein-Echaluce y F. Tricas García, *Curso abierto sobre Identidad Digital del Investigador*, Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza, 2020. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/2XvBjz4>. doi: 10.5281/zenodo.3844444.
- [205] F. J. García-Peñalvo, "Cómo hacer una publicación científica en innovación educativa," presentado en Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013 (6-8 de noviembre de 2013), Madrid, España, 2013. Disponible: <https://goo.gl/LAcvef>
- [206] F. J. García-Peñalvo, "Diseminación y divulgación científica," presentado en Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México, 2016. Disponible: <https://goo.gl/C5VAQD>. doi: 10.13140/RG.2.1.4131.4329.

- [207] F. J. García-Peñalvo, "Taller Diseminación en Innovación Educativa," presentado en I Congreso Internacional de Tendencias en Innovación Educativa, CITIE 2016, Arequipa, Perú 2016. Disponible: <https://goo.gl/4rPiZn>
- [208] F. J. García-Peñalvo, "¿Cómo organizar una estrategia de investigación?," presentado en Seminario impartido en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Salamanca el 27 de febrero de 2017, Salamanca, España, 2017. Disponible: <https://goo.gl/dTQYux>. doi: 10.13140/RG.2.2.29908.40329.
- [209] F. J. García-Peñalvo, "Cómo mejorar la visibilidad de la producción científica. El perfil del investigador," presentado en XVIII Congreso Internacional de Investigación Educativa AIDIPE 2017, Salamanca, España, 28 al 30 de junio de 2017, 2017. Disponible: <https://goo.gl/82kT21>. doi: 10.5281/zenodo.820229.
- [210] F. J. García-Peñalvo, "Identidad Digital del doctorando," presentado en Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento, Salamanca, España, 27 de marzo de 2017, 2017. Disponible: <https://goo.gl/Lnwr4N>. doi: 10.5281/zenodo.438168
- [211] F. J. García-Peñalvo, "Identidad Digital del Investigador," presentado en Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México, 2017. Disponible: <https://goo.gl/rXQWEh>. doi: 10.13140/RG.2.2.33599.71847.
- [212] F. J. García-Peñalvo, "Uso de herramientas digitales para investigación y publicación," presentado en Curso de Formación y Desarrollo de Profesores, Tecnológico de Monterrey, Campus de Guadalajara, 29 de noviembre de 2017, 2017. Disponible: <https://goo.gl/VsZcg2>. doi: 10.5281/zenodo.1066318
- [213] F. J. García-Peñalvo, "Cómo construir un perfil digital de investigador," presentado en Programa de Formación del Profesorado 2018 de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España, 7-8 de junio de 2018, 2018. Disponible: <https://goo.gl/Py8Qy6>. doi: 10.5281/zenodo.1283783.
- [214] F. J. García-Peñalvo, "Creación del perfil digital de los investigadores peruanos," presentado en II Congreso Internacional de Tendencias en Innovación Educativa (CITIE 2018), Arequipa (Perú), 2018. Disponible: <https://goo.gl/hwpQva>. doi: 10.5281/zenodo.1656462.
- [215] F. J. García-Peñalvo, "Difusión y visibilidad de publicaciones científicas en Internet," presentado en Plan de Formación Docente 2018 de la Universidad de Salamanca, Salamanca, España, 24 de mayo de 2018, 2018. Disponible: <https://goo.gl/ASF1sK>. doi: 10.5281/zenodo.1251867
- [216] F. J. García-Peñalvo, "Identidad digital científica," presentado en Jornadas CINAIC 2018 - EcoAprendemos, CICEI (Centro de Innovación para la Sociedad de la Información, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, 13-14 de septiembre de 2018, 2018. Disponible: <https://goo.gl/vw6cHT>. doi: 10.5281/zenodo.1413335.
- [217] F. J. García-Peñalvo, "Open Science y perfil digital," presentado en III Semana Doctoral "Formación en la Sociedad del Conocimiento", IUCE, Universidad de Salamanca, Salamanca, España, 2018. Disponible: <https://goo.gl/1asZq5>. doi: 10.5281/zenodo.1476581
- [218] F. J. García-Peñalvo, "Escuela de Cocina CINAIC "El perfil del investigador: Menú degustación con una opción exprés, ejecutivo y gourmet?," presentado en V Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2019, Madrid, España, 9-11 de Octubre de 2019, 2019. Disponible: <https://bit.ly/2nwJN1o>. doi: 10.5281/zenodo.3479122.
- [219] F. J. García-Peñalvo, "ICEP52 Taller: Cómo construir el perfil digital de un investigador," presentado en Programa de Formación del Profesorado 2018 de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España, 2019. Disponible: <https://bit.ly/2Yj9xp2>. doi: 10.5281/zenodo.3256630.
- [220] F. J. García-Peñalvo, "Managing the digital identity as researchers," *Journal of Information Technology Research*, vol. 12, no. 3, pp. vi-viii, 2019.
- [221] F. J. García-Peñalvo, "Perfil investigador en el ámbito de Ciencias Sociales," presentado en Plan de Formación Docente – USAL 2019, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Salamanca, 2019. Disponible: <https://goo.gl/L3R1FN>. doi: 10.5281/zenodo.2562369.
- [222] F. J. García-Peñalvo, "Curso 2020/050201: El ecosistema de información científica y el perfil digital del investigador," presentado en Plan de Formación Docente 2020 de la Universidad de Salamanca, Salamanca, España, 2020. Disponible: <https://bit.ly/2MtgXRX>. doi: 10.5281/zenodo.3873399.
- [223] F. J. García-Peñalvo, "El ecosistema digital del investigador," presentado en Red de Institutos de Investigación en Educación, 2020. Disponible: <https://bit.ly/33Ve3iJ>. doi: 10.5281/zenodo.4084447.
- [224] F. J. García-Peñalvo, "La identidad digital del personal investigador en el ecosistema científico," presentado en Red de Institutos de Investigación en Educación, 2020. Disponible: <https://bit.ly/2Gxs4dD>. doi: 10.5281/zenodo.4074850.

- [225] F. J. García-Peñalvo, "ICEP38. Taller: Cómo construir un perfil digital de investigador," presentado en Programa de Formación del Profesorado 2020 de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España, 2020. Disponible: <https://bit.ly/2yvVTqQ>. doi: 10.5281/zenodo.3841250.
- [226] F. J. García-Peñalvo, "Las cinco dimensiones de la identidad digital de los investigadores," presentado en Congreso Internacional de Innovación en Educación Universitaria – CINEDU 2020, Arequipa Perú, 13 de diciembre de 2020, 2020. Disponible: <https://bit.ly/3oEBy7f>. doi: 10.5281/zenodo.4311234
- [227] F. J. García-Peñalvo, "Los componentes que definen la identidad digital de un investigador en el contexto de la Ciencia Abierta," presentado en Primer Congreso Internacional de Ciencia Abierta y Repositorios Institucionales, México, 13 de noviembre de 2020, 2020. Disponible: <https://bit.ly/3n5Z2RC>. doi: 10.5281/zenodo.4266602.
- [228] F. J. García-Peñalvo, "Los flujos de investigación soportados por herramientas," presentado en I Jornadas EKS. Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento, Salamanca, España, 27-31 de enero de 2020, 2020. Disponible: <https://zenodo.org/record/3622250>. doi: 10.5281/zenodo.3622250.
- [229] F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "Diseminación y divulgación científica. Plan de Formación del Profesorado de la Universidad de León," León, España, 20 de junio de 2017, 2017. Disponible: <https://goo.gl/2YnL46>. doi: 10.5281/zenodo.810436.
- [230] F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "Buenas prácticas para visibilizar la producción científica," presentado en Plan de Formación del Profesorado de la Universidad de León, León, España, 3 de julio de 2018, 2018. Disponible: <https://goo.gl/LiZXq8>. doi: 10.5281/zenodo.1302364.
- [231] F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "Protocolo para visibilizar la producción científica en el ecosistema digital," presentado en Plan de Formación del Profesorado de la Universidad de León, León, España, 2019. Disponible: <https://bit.ly/2WXYCU1>. doi: 10.5281/zenodo.3242759.
- [232] F. J. García-Peñalvo, "Taller: Cómo construir un perfil digital de investigador," presentado en Programa de Formación del Profesorado 2021 de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España, 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3431Asg>. doi: 10.5281/zenodo.4776483.
- [233] F. J. García-Peñalvo, "Aspectos esenciales de la identidad digital del investigador," presentado en Plan de Formación del Profesorado (Curso 2020-2021) de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España, 31 de mayo, 2021. Disponible: <https://bit.ly/2ROpaqb>. doi: 10.5281/zenodo.4813155.
- [234] F. J. García-Peñalvo, "Curso 2021/050101 - El ecosistema de información científica y el perfil digital del investigador," presentado en Plan de Formación del PDI 2021 de la Universidad de Salamanca, Salamanca, España, 3-15 de junio, 2021. Disponible: <https://bit.ly/3fsX5xF>. doi: 10.5281/zenodo.4837500.
- [235] F. J. García-Peñalvo, "Identidad digital para los investigadores de la Universidad de Salamanca," presentado en Plan de Formación del PDI 2021 de la Universidad de Salamanca, Salamanca, España, 3 de junio, 2021. Disponible: <https://bit.ly/2RUUioa>. doi: 10.5281/zenodo.4853160.
- [236] F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde, "Crear y cuidar la identidad digital de los investigadores desde los postulados de la open science," presentado en Programa de Formación del Profesorado 2020-2021 de la Escuela de Formación de la Universidad de León, León, España, 16 de junio, 2021. Disponible: <https://bit.ly/2RG5Ifq>. doi: 10.5281/zenodo.4917363.
- [237] F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde, "Las dimensiones de la open science para un investigador," presentado en Programa de Formación del Profesorado 2020-2021 de la Escuela de Formación de la Universidad de León, León, España, 16-22 de junio, 2021. Disponible: <https://bit.ly/2TiOJAo>. doi: 10.5281/zenodo.4917391
- [238] F. J. García-Peñalvo, "Gestión del perfil digital de los investigadores," presentado en VIII Workshop de Jóvenes Investigadores en Economía y Empresa, Teruel, España, 2 de septiembre de 2021, 2021. Disponible: <https://bit.ly/3DsWfv3>. doi: 10.5281/zenodo.5348070.
- [239] F. J. García-Peñalvo, "Curso de Formación del PDI: Introducción al ecosistema de información científica y al perfil digital del investigador," presentado en Programa de Formación del Profesorado 2021-2022 de la Universidad de Valladolid, Valladolid, España, 15-30 de marzo, 2022. Disponible: <https://bit.ly/37btuHr>. doi: 10.5281/zenodo.6342089.
- [240] F. J. García-Peñalvo, "¿Qué debería saber sobre mi identidad digital como investigador sin morir en el intento?," presentado en Plan de Formación del Profesorado (Curso 2021-2022) de la Universidad de Valladolid, Valladolid, España, 15 de marzo, 2022. Disponible: <https://bit.ly/3i5fykx>. doi: 10.5281/zenodo.6351473
- [241] F. J. García-Peñalvo, "Conclusiones del Curso: Introducción al ecosistema de información científica y al perfil digital del investigador," presentado en Programa de Formación del

- Profesorado 2021-2022 de la Universidad de Valladolid, Valladolid, España, 15-30 de marzo, 2022. Disponible: <https://bit.ly/37UKySx>. doi: 10.5281/zenodo.6380518
- [242] F. J. García-Peñalvo, "Identidad digital del personal investigador," presentado en Programa de Formación del Profesorado 2021-2022 de la Universidad de Burgos, Burgos, España, 4-11 de mayo, 2022. Disponible: <https://bit.ly/3LrytD4>. doi: 10.5281/zenodo.6499995.
- [243] F. J. García-Peñalvo, Claves para construir nuestra identidad digital como investigadores e investigadoras," presentado en Plan de Formación del Profesorado (Curso 2021-2022) de la Universidad de Burgos, Burgos, España, 4 de mayo, 2022. Disponible: <https://bit.ly/3i5fykx>. doi: 10.5281/zenodo.6501928.
- [244] F. J. García-Peñalvo, "A modo de cierre... recomendaciones finales sobre la identidad digital del PDI," presentado en Programa de Formación del Profesorado 2021-2022 de la Universidad de Burgos, Burgos, España, 4-11 de mayo, 2022. Disponible: <https://bit.ly/3w4C5pz>. doi: 10.5281/zenodo.6538082
- [245] F. J. García-Peñalvo, "La identidad digital del investigador y el ecosistema digital de ciencia," presentado en Programa de Formación del Profesorado 2021-2022 de la Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España, 26-27 de mayo, 2022. Disponible: <https://bit.ly/3GagkYD>. doi: 10.5281/zenodo.6569121.
- [246] F. J. García-Peñalvo, "Taller: ¿Cómo construir y cuidar la identidad digital del investigador," presentado en Programa de Formación del Profesorado 2021-2022 de la Universidad Zaragoza, Zaragoza, España, 1-17 de junio, 2022. Disponible: <https://bit.ly/3NzTfRO>. doi: 10.5281/zenodo.6569674.
- [247] F. J. García-Peñalvo, "Estoy perdido con mi identidad digital como investigador, ¿por dónde empiezo?," presentado en Plan de Formación del Profesorado (Curso 2021-2022) de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España, 7 de junio, 2022. Disponible: <https://bit.ly/3NzTfRO>. doi: 10.5281/zenodo.6578420
- [248] F. J. García-Peñalvo, "CiteScore," 2020. Disponible: <https://youtu.be/o3JY0bV1TZY>. doi: 10.5281/zenodo.3841809.
- [249] F. J. García-Peñalvo, "Google Scholar," 2020. Disponible: <https://youtu.be/-IS7KKVJ9Nk>. doi: 10.5281/zenodo.3841994.