



Education in the Knowledge Society

E-ISSN: 2444-8729

fma@usal.es

Universidad de Salamanca

España

García-Peñalvo, Francisco José
Mitos y Realidades del Acceso Abierto
Education in the Knowledge Society, vol. 18, núm. 1, 2017, pp. 7-20
Universidad de Salamanca
Salamanca, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=535554765001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Mitos y Realidades del Acceso Abierto

Open Access Myths and Realities

Editorial de la revista

Francisco José García-Peñalvo

Departamento de Informática y Automática, Instituto de Ciencias de la Educación, Grupo GRIAL, Director Científico, Editor-In-Chief Education in the Knowledge Society Journal, Universidad de Salamanca, España. fgarcia@usal.es

Resumen

El primer editorial del volumen 18 de EKS retoma un tema recurrente en esta revista como es el Acceso Abierto, en este caso para reflexionar sobre alguno de los mitos que todavía se encuentran muy arraigados en la comunidad científica.

Abstract

The first editorial of EKS volume 18 retakes a recurrent theme in this journal: the Open Access, in this case to reflect on some of the myths that are still very ingrained in the scientific community.

Palabras clave

Acceso Abierto; Ciencia Abierta; Visibilidad; Impacto

Keywords

Open Access; Open Science; Visibility; Impact

El pasado 27 de enero de 2017 tuve el honor de participar en un panel sobre Acceso Abierto que se organizó en el 47º Congreso de Investigación y Desarrollo del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (México) con motivo de presentar su repositorio institucional RITEC (<https://repositorio.itesm.mx/ortec/>). El objetivo del panel fue reflexionar sobre los mitos y reticencias que hoy en día persisten en la comunidad científica internacional sobre el Acceso Abierto, aportando datos, razones y hechos para desterrar cualquier barrera que cualquier investigador pudiera tener hacia lo que es un mandato del sentido común en el desarrollo del conocimiento. EKS, además de ser una revista que ha adoptado desde su primer número en 1998 la ruta platino del acceso abierto, no hay cargos económicos por publicar en abierto y el autor retiene todos sus derechos, siempre ha defendido desde sus editoriales (García-Peñalvo, 2015a, 2015b) y desde muchos de sus artículos (Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluze Lacleta, Borrás Gené, & García-Peñalvo, 2014; Lerís, Sein-Echaluze, Hernández, & Fidalgo-Blanco, 2016; Ramírez Montoya, 2015) el conocimiento abierto en general y la ciencia abierta en particular (Ferrerías-Fernández, Merlo-Vega, & García-Peñalvo, 2013b; García-Peñalvo, García de Figuerola, & Merlo-Vega, 2010a, 2010b). Por tanto, en este editorial voy a intentar sintetizar los cuatro mitos principales sobre los que giró el debate en este panel.

MITO 1: La calidad de lo disponible en abierto es menor que la calidad de aquello por lo que hay que pagar

La calidad de un recurso no depende de si se distribuye en abierto o mediante un medio privativo, sino de su proceso de diseño y construcción, de su rigor metodológico y/o científico, e incluso de su contexto.

Además, el hecho de que un recurso abierto vaya a contar con unas posibilidades de difusión potencialmente mayores, y que, por su naturaleza, esté permanentemente en condiciones de recibir evaluaciones y valoraciones por parte de sus usuarios, le predisponen para que pueda ser objeto de procesos de mejora continua y ser complementado y calificado con información adicional de valor añadido.

MITO 2: Todo lo que se encuentra en Internet (*online*) es de Acceso Abierto, no hay diferencia entre digital (*online*) y abierto, por tanto, si se publica en abierto se pierden los derechos como autor

Este mito tiene su origen en desconocer el significado de los derechos de autoría y de los derechos de explotación. Por defecto, todo tiene un *copyright*, el autor podrá decidir ceder o abrir los derechos de explotación, pero nunca perderá los derechos de autoría. De hecho, cuando en una publicación privativa se firma una cesión de derechos, lo que se le está cediendo a la editorial son los derechos de explotación, no los derechos de autoría.

En Acceso Abierto, las licencias oportunas que acompañan a un recurso, por ejemplo *Creative Commons* (<https://creativecommons.org/>) entre otras, establecen qué se puede hacer con dicho recurso, partiendo del hecho que siempre la fuente original debe ser citada para no caer en plagio.

Si un recurso que se obtiene de Internet no tiene una licencia de uso, no se podrá utilizar porque tendrá un *copyright*. No por el hecho de ser digital (y accesible *online*) puede ser directamente utilizado para incorporarlo, por ejemplo, como un componente de un Objeto Educativo Abierto (Ramírez Montoya & García-Peñalvo, 2015). Accesible *online* no es sinónimo de abierto o de gratuito; consecuentemente gratuito no es sinónimo de abierto. Los datos y contenidos abiertos pueden ser libremente usados, sin coste, modificados y compartidos por cualquiera y con cualquier propósito que permitan las licencias con que fueron definidos.

MITO 3: Las revistas científicas en abierto no tienen nivel de impacto, ni, por tanto, el nivel académico de las revistas de acceso privativo

El impacto de una revista científico no depende de si es de Acceso Abierto o no, depende de que se encuentre indizada en las corrientes principales de indexación (Web of Science y/o Scopus), lo cual

es independiente de su modelo de publicación. Es decir, lo que importa en una revista científica es que esta cumpla con los criterios de calidad y de transparencia para hacer que su proceso editorial sea elegible y entrar a formar parte de las bases de datos principales a nivel internacional. Una vez que forme parte de este grupo, su relevancia dependerá de los indicadores que conformen el factor de impacto en cada base de datos, que actualmente se basa, fundamentalmente, en las citas que hayan recibido los artículos de dicha revista los años inmediatamente anteriores, típicamente dos o tres.

Asociar la publicación en Acceso Abierto al prestigio o impacto de la revista es un error, de hecho, los mandatos oficiales para publicar en abierto de muchas instituciones financiadoras de proyectos científicos están siendo la causa de que muchas revistas privativas comiencen a admitir un modelo híbrido de publicación, publicando en abierto los artículos por los que sus autores han pagado una tasa o que abren sus artículos tras un período de embargo.

Los modelos híbridos, no exentos de controversia porque pueden suponer una barrera para la publicación para autores e instituciones que no pueden permitirse pagar las tasas impuestas, se presentan como una de las vías para romper el modelo de suscripción de las instituciones a las revistas científicas y promover así la necesaria migración hacia el Acceso Abierto a una gran escala (Schimmer, 2016; Schimmer, Geschuhn, & Vogler, 2015). Esta transición a gran escala es el objetivo de la iniciativa Open Access 2020 (<https://oa2020.org/>).

Mucha culpa del origen de este mito y del mal que está haciendo al Acceso Abierto (Shen & Björk, 2015) está en muchas revistas que, viendo la necesidad de los investigadores por publicar rápidamente sus trabajos, ofrecen modelos editoriales carentes del suficiente rigor y transparencia, que se convierten en modelos de negocio al tener el autor que pagar una tasa por publicar su trabajo, derivando en un modelo ligado a la máxima “si pagas, publicas”, que es diferente de pagar por publicar un trabajo en una revista después de haber pasado todo un proceso académico, siempre riguroso, auditable y transparente. Además, estas revistas suelen utilizar medios publicitarios ambiguos para atraer la atención de los investigadores, basados en hablar de factores de impacto que tienden a confundirse, por nomenclatura, con los usados en el *Journal Citation Report* del Web of Science. Estas revistas reciben el nombre de revistas depredadoras, término acuñado por Jeffrey Beall (2010), quien hasta 2016 ha mantenido una lista de más de 1000 revistas que posiblemente pudieran clasificarse como tales en su blog *Scholarly Open Access*, pero que en la actualidad ya no está disponible, seguramente por problemas legales con alguno de los grupos editoriales afectados (Kulkarni, 2017).

MITO 4: Los artículos que se publican en abierto tienen más visibilidad y más citas

Esta afirmación, entendida categóricamente como causa y efecto, no se puede decir que se cumpla en todos los casos, por más que, con matizaciones, como se va a tratar de explicar, el Acceso Abierto ponga a los autores en condiciones muy favorables de obtener más citas e incrementar su visibilidad.

En primer lugar, no es lo mismo la visibilidad de un artículo que su impacto medido en término de las citas recibidas (Ferrerías Fernández, 2016; Ferrerías-Fernández, García-Peñalvo, Merlo-Vega, & Martín-Rodero, 2016).

La visibilidad de un artículo se basa en el impacto que tiene el mismo medido en término de visitas, descargas, comentarios, marcadores sociales, etc. Todos estos indicadores se pueden combinar con las citas que recibe un artículo para definir los altmétricos (Galligan & Dyas-Correia, 2013; McFedries, 2012; Priem, Taraborelli, Groth, & Neylon, 2010).

En términos de visibilidad, el Acceso Abierto abre más opciones de uso de los artículos (descargas, *tweets*, *likes*, etc.). Por ejemplo, la colección Brasil de SciELO recibe más de 700.000 descargas al día (Spinak, 2016). Sin embargo, esto no garantiza que el aumento de visibilidad de un artículo se traduzca directamente en citas.

El Acceso Abierto permite que los trabajos científicos lleguen a un mayor espectro de público objetivo, entre el cual estarán muchas personas fuera del ámbito académico y, por tanto, con pocas probabilidades de convertir esa visibilidad en citas. En el caso de la comunidad académica, el Acceso Abierto tiene una mayor repercusión mensurable en citas cuanto peor es el acceso de los investigadores a las grandes colecciones digitales de revistas que ofrezca una institución a través de sus servicios de suscripción.

Son muchos los estudios que intentan establecer una correlación positiva entre el Acceso Abierto y las citas de los artículos. SPARC Europe (2016) mantiene una recopilación de 70 estudios sobre este tema, de los cuales 46 (65,72%) muestran evidencia de ventaja sobre el aumento de citas a favor de los artículos en abierto, 17 (24,28%) no muestran ventaja en el número de citas para los artículos en abierto, y 7 (10%) no fueron concluyentes, ya que encontraron datos no significativos o midieron otros indicadores diferentes a la ventaja en las citas recibidas por los artículos en abierto.

Algunos de los motivos que más se han expuesto para justificar el hecho de que los artículos publicados en abierto reciban más citas se resumen en que son más accesibles, se publican antes *online*, y en que los autores con buena reputación digital, perfiles accesibles y con su producción *online* en abierto son atractores de citas.

Por otra parte, los servicios de las redes sociales académicas influyen más en el aumento de la

visibilidad y en el incremento de las citas que el mero hecho de ser solo publicado en abierto, de aquí la importancia en que todo investigador mantenga un perfil de investigador actualizado y cuidado en los principales medios académicos (García-Peñalvo, 2017).

Para concluir

El conocimiento en abierto es una dimensión consustancial a la construcción de una Sociedad del Conocimiento en la que Internet ha roto los modelos de negocios de prácticamente cualquier actividad económica.

La misión de una Universidad está con el desarrollo y la difusión del conocimiento a la sociedad, por tanto, el Conocimiento Abierto es inherente a esa misión. Además, las universidades tienen el deber moral de apoyar el compromiso con los sectores y sociedades menos favorecidos, es por ello que se deben esforzar en hacer llegar a esos lugares el conocimiento como una puesta en valor de la Tercera Misión (García-Peñalvo, 2016).

Las universidades deben definir una estrategia de conocimiento en abierto que contemple los ejes y dimensiones que la sustenten: educación, ciencia e innovación (a las que se debería añadir el *software*), estrategia que debe construirse sobre unos mandatos claros que lleguen a todos sus miembros y un repositorio institucional (Ferrerías-Fernández, Merlo-Vega, & García-Peñalvo, 2013a; García-Peñalvo, Merlo-Vega, et al., 2010). Esta estrategia tendrá más valor y efectividad cuando la propuesta descendente desde el gobierno de la universidad se encuentre con las iniciativas de los profesores e investigadores (flujo ascendente).

Contenido de este número

El primer artículo de este número lleva por título “El uso de las TIC y sus implicaciones en el rendimiento de los alumnos de bachillerato. Un primer acercamiento” (López Domínguez & Carmona Vázquez, 2017). El artículo se adentra en las implicaciones que resultan del uso de las TIC por parte de los estudiantes de Bachillerato y la relación con su desempeño escolar. Se busca conocer y reconocer, desde la perspectiva del estudiante, qué uso hacen de las TIC respecto a su desempeño escolar.

Lluch Brunat & Gros Salvat (2017) presentan un estudio en el que analizan las distintas metodologías de investigación utilizadas en los recientes trabajos empíricos para mejorar el conocimiento de las características de los nativos digitales en el ámbito de la universidad. Para ello, los autores realizan una revisión de las ocho publicaciones científicas con el índice h5 de Google Scholar más elevado en la subcategoría *Educational Technology* entre los años 2010 y 2015. Los resultados obtenidos muestran que, a pesar del uso habitual del término nativos digitales y de la habitual atribución de características específicas y homogéneas a los mismos, la variedad terminológica, por un lado,

y la utilización de metodologías e instrumentos de investigación diversos por otro, no facilitan la comparación de los resultados obtenidos en las distintas investigaciones y no permiten obtener un conocimiento claro del fenómeno. A pesar de las dificultades constatadas, los diferentes estudios analizados mejoran la comprensión de los nativos digitales a la vez que ponen de manifiesto una complejidad no contemplada en las primeras investigaciones.

Lima et al. (2017) buscan comprender mejor los efectos sobre los resultados de aprendizaje de los estudiantes de ingeniería en diferentes contextos (país, tipo de institución, etc.), cuando están sujetos a enfoques de diseño similares utilizando una metodología de enseñanza y aprendizaje basada en la investigación. Esta metodología emplea el uso simultáneo de recursos experimentales (laboratorios físicos, simulaciones y laboratorios remotos) junto con cálculo, en clase y en evaluación.

El cuarto artículo (Bueno García, Ubieto-Artur, & Abadía Valle, 2017) presenta los resultados de una encuesta realizada al profesorado y estudiantado de la Universidad de Zaragoza, relativa a las competencias que debe tener un buen docente universitario. Para ello se han distinguido seis competencias docentes: la interpersonal, metodológica, comunicativa, de planificación y gestión de la docencia, de trabajo en equipo y de innovación. Los resultados se centran prioritariamente en la opinión de los estudiantes, analizados según curso y rama de conocimiento de la titulación y se realiza una comparación entre las valoraciones otorgadas por los docentes y discentes a la importancia de las competencias presentadas.

El último de los artículos de este número lleva por título “Soluciones tecnológicas a problemáticas sociales y ciudadanas. El caso de los Retos Cívicos y Públicos en México” (Tena-Espinoza-de-los-Monteros, 2017). El objetivo de este trabajo es presentar el proceso de innovación cívica que, basado en soluciones tecnológicas y en iniciativas abiertas, propone la organización de la sociedad civil Codeando México para la atención y respuesta a problemáticas sociales y ciudadanas en México.

El número se cierra con una reseña, realizada por María Ángeles Hernández Prados al libro de José Antonio Luengo Latorre “Ciberbullying. Prevenir y actuar” publicado por el Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid.

On January 27, 2017, I had the honour of participating in a panel about Open Access that was organized at the 47th Congress of Research and Development of the Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (Mexico) related to the presentation its institutional repository RITEC (<https://repositorio.itesm.mx/ortec/>). The main goal of this panel was to reflect about the myths and reticences that today still persist in the international scientific community regarding Open Access, providing data, reasons and facts to banish any barrier that any researcher could have towards what is a mandate of the common sense in the global development of knowledge. EKS, besides being a research journal that

has adopted the platinum route of Open Access since its first issue in 1998 (there are no economic charges to publish in open and the authors retain all their rights), it has always defended from its editorials (García-Peñalvo, 2015a, 2015b), and from many of its papers (Fidalgo-Blanco, et al., 2014; Lerís, et al., 2016; Ramírez Montoya, 2015) the Open Knowledge in a broad sense and the Open Science in a specific way (Ferrerías-Fernández, et al., 2013b; García-Peñalvo, García de Figuerola, et al., 2010a, 2010b). Therefore, in this editorial I will try to synthesize the four main myths on which the debate revolved in this panel.

MYTH 1: The open available resources have less quality than what you have to pay for

The quality of a resource does not depend on whether it is distributed in open or by private means, but rather in its design and construction process, its methodological and / or scientific rigor, and even its context.

In addition, the fact that an open resource will have potentially greater diffusion possibilities, and that, by its nature, is permanently in a position to receive evaluations and assessments by its users, predisposes it to be part of continuous improvement processes and be complemented and qualified with additional information with an added value.

MYTH 2: All that is in Internet (online) is Open Access, there is no difference between digital (online) and open, therefore, if published throughout an open via, authors lost their rights

This myth has its origins in ignoring the meaning of copyright and exploitation rights. By default, everything has a copyright, the authors may decide to transfer or open the exploitation rights, but will never lose their copyrights. In fact, when a privative publication is signed a cession of rights, what is being transferred to the publisher is the exploitation rights, not the copyright.

In Open Access, the appropriate licenses that accompany a resource, for example Creative Commons (<https://creativecommons.org/>) among others, establish what can be done with this resource, starting from the fact that always the original source should be cited, because on the contrary you would fall into plagiarism.

If a resource the Internet does not have a use license, it cannot be used because it has a copyright. Not for being digital (and accessible online) it can be directly used to incorporate it, for example, as a component of an Open Educational Resource (Ramírez Montoya & García-Peñalvo, 2015). Being accessible online is not synonymous with open or free; consequently, free is not synonymous with open. Open data and open contents can be freely used, without any fee, modified and shared by anyone and for any purpose that their licenses allow.

MYTH 3: Open scientific journals have no impact level, nor, therefore, the academic level of privative access journals

The impact of a scientific journal does not depend on whether it is Open Access or not, depending on whether it is indexed in the main indexing streams (Web of Science and/or Scopus), which is fully independent of its publication model. That is, what really matters in a scientific journal is that it meets the quality and transparency criteria to make its editorial process eligible and it may become part of the main databases at an international level. Once the journal will be part of this group, its relevance will depend on the indicators that make up the impact factor in each database, which is currently based, fundamentally, on the citations of their papers published in the immediately preceding years, typically two or three years.

Associating the publication in Open Access to the prestige or impact of the journal is a mistake. In fact, the official mandates from many institutions that fund scientific projects to publish in Open Access, it is causing many privative journals to start admitting a hybrid model of publication, publishing in open the articles for which their authors have paid a fee or that open their papers after a period of embargo.

Hybrid models are presented as one of the ways to break the subscription model of the institutions to scientific journals and thus promoting the necessary migration to Open Access on a large scale (Schimmer, 2016; Schimmer, et al., 2015). However, this hybrid approach is controversial because it can be a barrier for publications for authors and institutions that cannot afford to pay the imposed fees. This large-scale transition is the goal of the Open Access 2020 initiative (<https://oa2020.org/>).

Much of the responsibility about the origin of this myth and the evil it is doing to Open Access (Shen & Björk, 2015) is in many journals that, seeing the need for researchers to quickly publish their works, offer editorial models lacking sufficient rigor and transparency. These models become business models because authors have to pay a fee for publishing their works, deriving a model linked to the maximum “if you pay, you publish”, which is different from paying to publish a work in a scientific journal after the work had passed an academic process, always rigorous, auditable and transparent. In addition, these journals often use ambiguous advertising media to attract the attention of the researchers, based on talking about impact factors that tend to be confused by nomenclature with those used in the Journal Citation Report of the Web of Science. These journals are called predatory journals, a term coined by Jeffrey Beall (2010), who until 2016 has maintained a list of more than 1000 journals that could possibly be classified as predatory in his blog Scholarly Open Access, but that it is no longer available, probably due to legal problems with one of the editorial groups affected (Kulkarni, 2017).

MYTH 4: Papers published in Open Access have more visibility and more cites

This statement, categorically understood as cause and effect, cannot be said to be fulfilled in all cases, although, with nuances, as will be tried to explain, Open Access puts the authors in very favourable conditions to obtain more cites and increase their visibility.

In the first place, the visibility of an article is not the same as its impact measured in terms of the received citations (Ferrerías Fernández, 2016; Ferrerías-Fernández, et al., 2016).

The visibility of one paper is based on the impact it has measured in terms of visits, downloads, comments, social marks, etc. All these indicators can be combined with the citations that an article receives to define the altmetrics (Galligan & Dyas-Correia, 2013; McFedries, 2012; Priem, et al., 2010).

In terms of visibility, Open Access opens more options for using articles (downloads, tweets, likes, etc.). For example, the SciELO Brazil collection receives more than 700,000 downloads a day (Spinak, 2016). However, this does not guarantee that the increased visibility of an article will translate directly into citations.

Open Access allows that scientific works reach a wider spectrum of target audiences, including many people that will be out of the academic world and therefore unlikely to turn that visibility into citations. In the case of the academic community, Open Access has a greater measurable impact on citations as worse is the access of researchers to large digital collections of journals offered by their institutions through subscription services.

There are many studies that try to establish a positive correlation between Open Access and citations of the papers. SPARC Europe (2016) maintains a compilation of 70 studies on this topic, of which 46 (65.72%) show evidence of advantage regarding the increase of citations in favour of open articles; 17 (24.28%) did not show an advantage in the number of citations for open articles; and 7 (10%) were inconclusive, as they found non-significant data or measured indicators other than the advantage in the citations received by the open articles.

Some of the reasons that have been exposed to justify the fact that articles published in Open Access publications receive more cites are summarized in that they are more accessible, published online before, and that authors with a good digital reputation, accessible profiles and with their online production in open are attractors of citations.

On the other hand, the services of the academic social networks influence more in the increase of the visibility and in the increase of the citations than the mere fact of being only published in open. This means the importance of every researcher maintains updated and cared research profiles in the main academic circles (García-Peñalvo, 2017).

In conclusion

Open Knowledge is a dimension inherent to the construction of a Knowledge Society in which Internet has broken the business models of practically any economic activity.

The mission of a University must be with the development and dissemination of the knowledge to the society, therefore, Open Knowledge is inherent to that mission. In addition, universities have a moral duty to support the commitment to less favoured sectors and societies; efforts must be done to bring knowledge to the forefront as a value for the Third Mission (García-Peñalvo, 2016).

Universities must define an open knowledge strategy that includes the axes and dimensions that support it: education, science and innovation (to which software should be added). This strategy must be built on clear mandates that reach all its members and an institutional repository (Ferrerías-Fernández, et al., 2013a; García-Peñalvo, Merlo-Vega, et al., 2010). This strategy will have more value and effectiveness when the proposal descending from the university government meets the initiatives of teachers and researchers (upward flow).

Contents of this issue

The first paper is entitled "Use of ICT and the implications in the academic performance of high school students" (López Domínguez & Carmona Vázquez, 2017). It explores the implications resulting from the use of Information and Communication Technology by high school students and the relationship with school performance. The paper seeks to know and recognize, from the student's perspective, what use they make of the technology regarding their school performance.

Lluch Brunat & Gros Salvat (2017) present a study to analyse the different research methodologies used in the recent empirical works to improve the knowledge of the characteristics of digital natives in the university environment. To do that, the authors review the eight scientific publications with the highest Google Scholar h5 index in the Educational Technology subcategory between 2010 and 2015. The obtained results show that, despite the usual use of the term digital natives and from the usual attribution of specific and homogeneous characteristics to the same, the terminological variety, on the one hand, and the use of different methodologies and research instruments on the other, do not facilitate the comparison of the obtained results in the different investigations and do not allow obtaining a clear understanding of the phenomenon. Despite the difficulties noted, the different analysed studies improve the understanding of digital natives while revealing a complexity not contemplated in the first investigations.

Lima et al. (2017) have the objective of understanding better the effects on students' learning outcomes in different contexts (country, type of institution, background, etc.), when they are subjected

to similar design approaches that all use an enquiry-based teaching and learning methodology. The methodology of the didactical implementation is based on the simultaneous use of experimental resources (hands on, simulation and remote labs) together with calculus, in class and assessment.

The fourth article (Bueno García, et al., 2017) presents the results of a survey for teachers and students at the University of Zaragoza, regarding the competencies that a good university teacher should have. Six teaching competences have been distinguished: interpersonal, methodological, communicative, planning and teaching management, teamwork and innovation. The results are mainly focused on the students' opinions. These were analysed according to the course and branch of knowledge of the degree, and a comparison is made between the assessments given by teachers and students to the importance of the presented competences.

Last paper is entitled "Technological solutions to social and citizen problems. The case of Civic and Public Challenges in Mexico" (Tena-Espinoza-de-los-Monteros, 2017). The aim of this paper is to present the process of civic innovation that, based on technological solutions and open initiatives, proposes the civil society organization Codeando Mexico for the attention and response to social and citizen problems in Mexico.

The issue is closed with a review, made by María Ángeles Hernández Prados to the book by José Antonio Luengo Latorre "Ciberbullying. Prevenir y actuar", published by the Official College of Psychologists of Madrid.

Referencias/References

Beall, J. (2010). "Predatory" Open-Access Scholarly Publishers. *The Charleston Advisor*, 11(4), 10-17. doi:10.5260/chara.12.1.50

Bueno García, C., Ubieto-Artur, M. I., & Abadía Valle, A. R. (2017). Opinión del estudiantado de la Universidad de Zaragoza sobre las competencias docentes del profesorado universitario. *Education in the Knowledge Society*, 18(1), 75-99. doi: <https://doi.org/10.14201/eks20171817599>

Ferreras Fernández, T. (2016). *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), Universidad de Salamanca, Salamanca, España. Retrieved from <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/132444>

Ferreras-Fernández, T., García-Peñalvo, F. J., Merlo-Vega, J. A., & Martín-Rodero, H. (2016). Providing open access to PhD theses: visibility and citation benefits. *Program: Electronic library and information systems*, 50(4), 399-416. doi:10.1108/PROG-04-2016-0039

Ferreras-Fernández, T., Merlo-Vega, J. A., & García-Peñalvo, F. J. (2013a). Impact of Scientific Content in Open Access Institutional Repositories. A case study of the Repository Gredos. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)* (pp. 357-363). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/2536536.2536590

Ferreras-Fernández, T., Merlo-Vega, J. A., & García-Peñalvo, F. J. (2013b). Science 2.0 supported by Open Access Repositories and Open Linked Data. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)* (pp. 331-332). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/2536536.2536586

Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce Lacleta, M. L., Borrás Gené, O., & García-Peñalvo, F. J. (2014). 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)*, 15(3), 233-255.

Galligan, F., & Dias-Correia, S. (2013). Altmetrics: Rethinking the Way We Measure. *Serials Review*, 39(1), 56-61. doi:10.1016/j.serrev.2013.01.003

García-Peñalvo, F. J. (2015a). Espirales de conocimiento, espirales de reconocimiento, espirales de amistad. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(1), 5-12. doi:http://dx.doi.org/10.14201/eks2015161512

García-Peñalvo, F. J. (2015b). Un punto de reflexión. *Education in the Knowledge Society*, 16(3), 6-18. doi:http://dx.doi.org/10.14201/eks2015163618

García-Peñalvo, F. J. (2016). La tercera misión. *Education in the Knowledge Society*, 17(1), 7-18. doi:10.14201/eks2016171718

García-Peñalvo, F. J. (2017). Identidad Digital del Investigador. Retrieved from <http://repositorio.grial.eu/handle/grial/755>

García-Peñalvo, F. J., García de Figuerola, C., & Merlo-Vega, J. A. (2010a). Open knowledge management in higher education. *Online Information Review*, 34(4), 517-519.

García-Peñalvo, F. J., García de Figuerola, C., & Merlo-Vega, J. A. (2010b). Open knowledge: Challenges and facts. *Online Information Review*, 34(4), 520-539. doi:10.1108/14684521011072963

-
- García-Peñalvo, F. J., Merlo-Vega, J. A., Ferreras-Fernández, T., Casaus-Peña, A., Albás-Aso, L., & Atienza-Díaz, M. L. (2010). Qualified Dublin Core Metadata Best Practices for GREDOS. *Journal of Library Metadata*, 10(1), 13-36. doi:10.1080/19386380903546976
- Kulkarni, S. (2017). Beall's list of "predatory" publishers and journals no longer available. Retrieved from <http://www.editage.com/insights/bealls-list-of-predatory-publishers-and-journals-no-longer-available>
- Lerís, D., Sein-Echaluce, M. L., Hernández, M., & Fidalgo-Blanco, Á. (2016). Participantes heterogéneos en MOOCs y sus necesidades de aprendizaje adaptativo. *Education in the Knowledge Society*, 17(4), 91-109. doi:10.14201/eks201617491109
- Lima, N. M., Viegas, M. C., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Learning from complementary ways of developing experimental competences. *Education in the Knowledge Society*, 18(1), 63-74. doi: <https://doi.org/10.14201/eks20171816374>
- Lluch Brunat, D., & Gros Salvat, B. (2017). Análisis de las metodologías en los estudios de los nativos digitales en la universidad. Revisión de la literatura científica entre 2010-2015. *Education in the Knowledge Society*, 18(1), 39-61. doi: <https://doi.org/10.14201/eks20171813961>
- López Domínguez, H., & Carmona Vázquez, H. (2017). El uso de las TIC y sus implicaciones en el rendimiento de los alumnos de bachillerato. Un primer acercamiento. *Education in the Knowledge Society*, 18(1), 21-38. doi: <https://doi.org/10.14201/eks20171812138>
- McFedries, P. (2012). Measuring the impact of altmetrics [Technically Speaking]. *IEEE Spectrum*, 49(8), 28. doi:10.1109/MSPEC.2012.6247557
- Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P., & Neylon, C. (2010, 26 October). Altmetrics: A manifesto. Retrieved from <http://altmetrics.org/manifesto>
- Ramírez Montoya, M. S. (2015). Acceso abierto y su repercusión en la Sociedad del Conocimiento: Reflexiones de casos prácticos en Latinoamérica. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(1), 103-118. doi:<http://dx.doi.org/10.14201/eks2015161103118>
- Ramírez Montoya, M. S., & García-Peñalvo, F. J. (2015). Movimiento Educativo Abierto. *Virtualis*, 6(12), 1-13.
- Schimmer, R. (2016). *Making moves towards the large-scale transition to Open Access*. Retrieved from Europe: http://sparceurope.org/wp-content/uploads/2016/11/Schimmer_231016_Final.pdf
- Schimmer, R., Geschuhn, K. K., & Vogler, A. (2015). *Disrupting the subscription journals' business model for the necessary large-scale transformation to open access*. Retrieved from Germany: Max Planck
-

Digital Library: <http://hdl.handle.net/11858/00-001M-0000-0026-C274-7>

Shen, C., & Björk, B.-C. (2015). 'Predatory' open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics. *BMC Medicine*, 13, 230-244. doi:10.1186/s12916-015-0469-2

SPARC Europe. (2016). *The Open Access Citation Advantage Service: Summary of results of studies until 2015*. Retrieved from Europe: <http://sparceurope.org/oaca/>

Spinak, E. (2016). Will your paper be more cited if published in Open Access? Retrieved from <http://blog.scielo.org/en/2016/01/21/will-your-paper-be-more-cited-if-published-in-open-access>

Tena-Espinoza-de-los-Monteros, M. A. (2017). Soluciones tecnológicas a problemáticas sociales y ciudadanas. El caso de los Retos Cívicos y Públicos en México. *Education in the Knowledge Society*, 18(1), 101-117. doi: <https://doi.org/10.14201/eks2017181101117>