

# CSIC Abierto

la revista de **DIGITAL.CSIC**

Número 18

Invierno 2019

Este número se centra en 3 temas directamente asociados con la Ciencia Abierta que son de importancia central y objeto de animado debate a nivel internacional.

Por un lado, las entrevistas a Pedro Jordano (EBD) y Ramón López de Mántaras (IIIA), nuevos Premios Nacionales de Investigación en Ciencias y Tecnologías de los Recursos Naturales y Matemáticas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, respectivamente, giran en torno al abuso del modelo de acceso abierto que se sustenta en APCs (cuotas para la publicación) y los riesgos que pueden derivarse de estrategias de transición diseñadas con un enfoque cortoplacista. Por otro lado, las entrevistas a Santiago Beguería (EEAD) y a Isabel Campos, Pablo Orviz y Álvaro López (IFCA) ponen el énfasis en los beneficios, impacto y buenas prácticas a la hora de compartir en acceso abierto datasets y software de investigación. Por último, la entrevista a Alberto Corsín (ILLA) explica con detalle la iniciativa Librería y su modelo alternativo para llevar a cabo la transición a un ecosistema de acceso abierto de una entera disciplina, la de la Antropología.

El número se cierra con diversas noticias sobre nuevos recursos y actividades de DIGITAL.CSIC en los últimos meses.

## PREMIOS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN 2018

**Estación Biológica Doñana CSIC**  
Pedro Jordano

**IIIA Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial**  
Ramón López de Mántaras

### Charlas sobre Acceso Abierto

En diciembre de 2018 se fallaron los Premios Nacionales de Investigación tras 4 años sin convocarse. Dos de los Premios recayeron en investigadores CSIC, en concreto, el de Ciencias y Tecnologías de los Recursos Naturales en Pedro Jordano Barbudo, y el de Matemáticas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Ramón López de Mántaras. Pedro Jordano es Investigador Científico de la Estación Biológica de Doñana en Sevilla (EBD), especializado en Ecología, Biodiversidad y Biología Evolutiva, y Ramón López de Mántaras dirige el Instituto de Inteligencia Artificial (IIIA) del CSIC en Barcelona y su investigación gira en torno a la aplicación de Inteligencia Artificial en sistemas de aprendizaje.

página 1

## En este número...

**Software de investigación del IFCA en DIGITAL.CSIC**

página 8

**Biodiversidad y acceso abierto: La iniciativa Librería**

página 23

<http://hdl.handle.net/10261/174617>

## SUMARIO nº 18 (invierno 2019)

### NOTICIAS DE DIGITAL.CSIC

La investigación del CSIC en abierto

Premios Nacionales 2018: Charlas con Pedro Jordano y Ramón López de Mántaras sobre el Acceso Abierto a la Ciencia

Página 01

Software de investigación del IFCA en DIGITAL.CSIC

Página 08

8 años de SPEIbase en DIGITAL.CSIC: Entrevista con Santiago Beguería (EEAD)

Página 12

### Novedades en DIGITAL.CSIC

DIGITAL.CSIC en el proyecto INEOS

Página 14

Nuevas secciones en la web de DIGITAL.CSIC

Página 15

Nuevos recursos de interés de DIGITAL.CSIC sobre Ciencia Abierta

Página 16

Nuevas infografías de DIGITAL.CSIC

Página 19

Los handles de las noticias

Página 21

### NOTICIAS Y RECURSOS DE INTERÉS

Biodiversidad y acceso abierto: La iniciativa Librería

Página 23

### Premios Nacionales 2018: Charlas con Pedro Jordano y Ramón López de Mántaras sobre el Acceso Abierto a la Ciencia

En diciembre de 2018 se fallaron los Premios Nacionales de Investigación tras 4 años sin convocarse. Dos de los Premios recayeron en investigadores CSIC, en concreto, el de Ciencias y Tecnologías de los Recursos Naturales en Pedro Jordano Barbudo, y el de Matemáticas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Ramón López de Mántaras.

Pedro Jordano es Investigador Científico de la Estación Biológica de Doñana en Sevilla (EBD), especializado en Ecología, Biodiversidad y Biología Evolutiva, y Ramón López de Mántaras dirige el Instituto de Inteligencia Artificial (IIIA) del CSIC en Barcelona y su investigación gira en torno a la aplicación de Inteligencia Artificial en sistemas de aprendizaje.

**Hablamos con ambos sobre presente y futuro de la comunicación científica e iniciativas actuales para que la Ciencia Abierta sea una realidad.**

#### Pedro Jordano Barbudo



Jordano, Pedro

Sección: ID original  
Sección: Referencia original  
Creado: 2018-04-24 17:03:45 CDT  
Actualizado: 2018-04-27 09:47:46 CDT

Perfil

Foto:

Firma en Digital.CSIC (1): Jordano, Pedro

Otras firmas: Jordano, P.  
Jordano, P.  
P. Jordano  
Pedro Jordano

Centro o Instituto: CSIC - Estación Biológica de Doñana (EBD)

Departamento: Ecología Integrativa

Categoría Profesional: Profesor de Investigación

Especialización: Ecología, Biodiversidad, Biología Evolutiva

ORCID: ORCID Pedro Jordano

Perfil en Google Scholar: My Google Scholar Citations

Otros identificadores (con url): GitHub repo, personal; GitHub repo, Lab; ResearcherID; Scopus Author ID

Página web: Pedro Jordano Lab

Email: jordano@ebd.csic.es

Publications (Selected outputs)  
See all -

Perfil de Pedro Jordano en DIGITAL.CSIC

<https://digital.csic.es/cris/rp/rp06561>

1. [Evolution and coevolution in mutualistic networks](#)
2. [Heterogeneidad ambiental y nicho de regeneración](#)
3. [Redes complejas de interacciones planta-animal](#)
4. [Interaction frequency as a surrogate for the total effect of animal mutualists on plants](#)
5. [Relaciones interespecíficas y coexistencia entre el Águila Real \(\*Aquila chrysaetos\*\) y el Águila Perdicera \(\*Hieraaetus fasciatus\*\) en sierra Morena central](#)



Obras más descargadas de Pedro Jordano. TOP 5.

**Muchos de los resultados de tus proyectos de investigación, principalmente publicaciones, se encuentran en acceso abierto desde tu perfil de investigador en DIGITAL.CSIC. ¿Qué servicios valoras más en DIGITAL.CSIC y qué beneficios has visto en aumentar el acceso a tus artículos?**

He tenido mucha ayuda desde el inicio por parte de nuestra biblioteca en EBD. No tengo una estima exacta del incremento de difusión y visibilidad a raíz del uso de DIGITAL.CSIC pero para mí es evidente. Yo creo que como científicos tenemos el deber de dar el máximo de difusión a la ciencia que hacemos; especialmente como cuando- es mi caso- estamos financiados exclusivamente por fondos públicos competitivos. El acceso abierto es una forma (entre otras muchas) de devolver a la sociedad lo que nos ha ayudado.

---

*“[...] En mi área de trabajo en recursos naturales y medio ambiente, DIGITAL.CSIC ofrece una sensacional plataforma de acceso para muchas entidades en Latinoamérica, por ejemplo, que trabajan con fondos muy escasos; además por supuesto de dar acceso a colegas y estudiantes con medios limitados.”*

---

El acceso en DIGITAL.CSIC permite por ejemplo abrir el acceso a sectores académicos/científicos con serias limitaciones de acceso a información tras muros de pago; por ejemplo, en países en vías de desarrollo o a sectores en España como ONGs o entidades interesadas que trabajan rutinariamente con fuertes limitaciones de financiación. En mi área de trabajo en recursos naturales y medio ambiente, DIGITAL.CSIC ofrece una sensacional plataforma de acceso para muchas entidades en Latinoamérica, por ejemplo, que trabajan con fondos muy escasos; además por supuesto de dar acceso a colegas y estudiantes con medios limitados.

**Usas también [GitHub](#) para dar difusión a los resultados de tu laboratorio. Cuéntanos las motivaciones.**

GitHub es una excelente plataforma que tenemos ya plenamente incorporada en nuestro protocolo de trabajo en el [laboratorio](#). Hay cuatro motivaciones principales: 1) para nosotros es la forma más eficiente de manejar de forma supervisada grandes cantidades de código y datos y hacer un seguimiento de errores y de edición; 2) ampliamos enormemente la visibilidad de nuestros resultados a la comunidad científica mundial; 3) es una vía para obtener de forma directa aportaciones/sugerencias/detección de errores no solo de nosotros en el laboratorio sino de toda la comunidad científica; y, un aspecto clave, 4) nos permite incrementar, y eventualmente asegurar, la reproducibilidad de nuestros resultados científicos.

---

*“[...] Nuestros repositorios de GitHub, tanto personales como el del laboratorio, complementan el acceso abierto a los trabajos que, por ejemplo, hace DIGITAL.CSIC ya que ahí se encuentran los datos, códigos de análisis, ejemplos, y gran cantidad de información suplementaria que supone un enorme valor añadido a nuestras investigaciones.”*

---

Nuestros repositorios de GitHub, tanto personales como el del laboratorio, complementan el acceso abierto a los trabajos que, por ejemplo, hace DIGITAL.CSIC ya que ahí se encuentran los datos, códigos de análisis, ejemplos, y gran cantidad de información suplementaria que supone un enorme valor añadido a nuestras investigaciones.

**Actualmente existe un animado debate sobre distintas estrategias para acelerar la transición global a un modelo de acceso abierto. Algunas agencias financiadoras e instituciones de investigación hablan, por ejemplo, de la necesidad de imponer APCs (cuotas de publicación en acceso abierto) sostenibles, sufragar la transición de las revistas de suscripción a modelos de acceso abierto o de desincentivar que sus investigadores publiquen en revistas híbridas (revistas de suscripción que publican algunos artículos en acceso abierto). ¿Qué opinas sobre estas posibles estrategias? ¿Está la comunidad científica preparada para cambiar sus hábitos de publicación?**

El debate sobre Open Access (OA) está abierto en canal en este momento. En mi opinión es un asunto enormemente complejo que requiere una reflexión muy pausada. Una transición brusca a OA-Gold va a causar de forma inmediata que grupos de investigación con limitaciones de financiación no puedan acceder a publicar en las revistas, a no ser que los APCs bajen- como mínimo- un 60%. Para mi laboratorio, por ejemplo, en los últimos años, los costes de OA-Gold para todas las publicaciones habrían supuesto un coste medio por año de unos 38.000€ (si hubiésemos publicado en OA-Gold todo lo que hemos publicado). Actualmente, es obvio que el Plan Nacional no puede financiar este coste para un grupo de media-alta producción científica. Hay otra cara de la moneda: ¿de verdad queremos que los fondos públicos financien publicación en OA-Gold en revistas depredadoras? Yo creo que eso es inaceptable.

---

*El debate sobre Open Access (OA) está abierto en canal en este momento. En mi opinión es un asunto enormemente complejo que requiere una reflexión muy pausada. Una transición brusca a OA-Gold va a causar de forma inmediata que grupos de investigación con limitaciones de financiación no puedan acceder a publicar en las revistas, a no ser que los APCs bajen- como mínimo- un 60%.*

---

Para mí el principal problema actualmente es cómo se va a financiar la OA-Gold. Por ejemplo, ¿cómo se van a financiar iniciativas como cOAlitionS y el Plan S? Las entidades de financiación de la investigación pública deberían, concertadamente, negociar con las 4-5 grandes editoras el establecimiento de APCs justos, sostenibles, y accesibles en condiciones de igualdad de oportunidades para cualquier grupo de investigación independientemente de su nivel de financiación. Esto ahora mismo no se produce y no hay perspectivas de que se vaya a producir. Ahora mismo cada país o agencia está llegando a acuerdos con las editoras; hay que hacer un planteamiento conjunto al respecto desde el mundo académico/científico.

---

*"[...] ¿cómo se van a financiar iniciativas como cOAlitionS y el Plan S? Las entidades de financiación de la investigación pública deberían, concertadamente, negociar con las 4-5 grandes editoras el establecimiento de APCs justos, sostenibles, y accesibles en condiciones de igualdad de oportunidades para cualquier grupo de investigación independientemente de su nivel de financiación. Esto ahora mismo no se produce [...]"*

---

¿Vamos a cambiar nuestros hábitos de publicación? Probablemente, pero hemos de cambiar antes nuestros hábitos y modos de evaluación de la calidad de la ciencia, por ejemplo, en procesos de selección de personal científico/profesorado en puestos permanentes. En eso es fundamental adoptar criterios como los de la iniciativa [DORA](#) que valora el contenido además de la cantidad de la ciencia; o sea, valorar lo que se publica y no dónde se publica.

---

*“[...] es fundamental adoptar criterios como los de la iniciativa DORA que valora el contenido además de la cantidad de la ciencia; o sea, valorar lo que se publica y no dónde se publica.”*

---

### **En un futuro sistema de comunicación científica basado en infraestructuras abiertas y en los principios de la Ciencia abierta y colaborativa, qué papel le espera al artículo científico?**

Particularmente me da igual cuál sea el medio de difusión de los resultados científicos- me refiero a si es formato artículo u otro cualquiera.

Lo que sí vamos a precisar es mantener y reforzar el procedimiento de revisión por pares, que es la garantía última de relevancia y de calidad de unos resultados científicos. Éste es un aspecto muy importante de Open Access: tiene que ver con la iniciativa más amplia de caminar hacia una Open Science, donde tengamos asegurados a prueba de bomba tres aspectos fundamentales: 1) rigor y reproducibilidad de los resultados científicos; 2) validez de las inferencias; y 3) amplia difusión con posibilidad de re-utilización y re-análisis de la información. La iniciativa de Open Science, de la cual Open Access es un aspecto más, garantiza todo ello. Y tendrán su papel herramientas como el artículo científico, los libros, los blogs, podcasts, repositorios de metadatos, además de otras muchas que aún ni imaginamos.

---

*“Particularmente me da igual cuál sea el medio de difusión de los resultados científicos- me refiero a si es formato artículo u otro cualquiera.*

*Lo que sí vamos a precisar es mantener y reforzar el procedimiento de revisión por pares, que es la garantía última de relevancia y de calidad de unos resultados científicos.”*

---

## Ramón López de Mántaras



Perfil de Ramón López en DIGITAL.CSIC

<https://digital.csic.es/cris/rp/rpo7615>

Centro o Instituto:	CSIC - Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial (IIA)
Departamento:	Departamento de Sistemas de Aprendizaje
Categoría Profesional:	Staff científico
Especialización:	Inteligencia Artificial

1. [Computational Creativity: Coming of Age](#)
2. [Bioinspired robot homing using ALV and visual features](#)
3. [Obstacle Detection and Alignment using an Stereo Camera Pair](#)
4. [Robust Bayesian Linear Classifier Ensembles](#)
5. [A Case-Based Approach to Expressivity-aware Tempo Transformation](#)



Obras más descargadas de Ramón López de Mántaras . TOP 5.

**Hace varios meses un grupo de investigadores, entre los que te encuentras, se opusieron al lanzamiento de una nueva revista de Inteligencia Artificial porque no era Open Access. ¿Acceso abierto a la Ciencia e Inteligencia Artificial van de la mano?**

No solo la Inteligencia Artificial sino toda la Ciencia en general. El acceso abierto es importante para que los resultados de la investigación lleguen lo antes posible al mayor número de lectores y en un tema tan de moda como la Inteligencia Artificial que avanza tan rápido esta inmediatez en dar a conocer los resultados es fundamental. Sin embargo, como digo más abajo, el acceso abierto no está exento de problemas.

---

*“El acceso abierto es importante para que los resultados de la investigación lleguen lo antes posible al mayor número de lectores y en un tema tan de moda como la Inteligencia Artificial que avanza tan rápido esta inmediatez en dar a conocer los resultados es fundamental.”*

---

**En un nuevo sistema de comunicación científica, cimentado en infraestructuras open source, en resultados de investigación en acceso abierto y en herramientas innovadoras que favoreciesen mayor colaboración entre grupos, ¿cuál sería el papel del artículo científico?**

El acceso abierto no está exento de problemas cuando el modelo consiste en que los autores sean los que pagan ya que ello ha provocado la aparición de una gran cantidad de nuevas revistas científicas cuyos propietarios han visto un gran negocio y están aceptando artículos de muy escasa calidad ya que, obviamente, cuantos más artículos publiquen mayores serán los beneficios económicos.

A la larga espero que las aguas vuelvan a su cauce y la inmensa mayoría de estas revistas desaparezcan debido al escaso o nulo prestigio que van a tener y ya nadie quiera publicar en ellas pero de momento esto ya está haciendo daño a la ciencia. Es decir, que un Open Access mal diseñado no es mejor que el modelo de suscripción.

---

*“El acceso abierto no está exento de problemas cuando el modelo consiste en que los autores sean los que pagan ya que ello ha provocado la aparición de una gran cantidad de nuevas revistas científicas cuyos propietarios han visto un gran negocio y están aceptando artículos de muy escasa calidad ya que, obviamente, cuantos más artículos publiquen mayores serán los beneficios económicos.”*

---

**Un porcentaje muy significativo de la literatura científica digital que se publica hoy se encuentra ya en acceso abierto, lista para ser consumida por personas y máquinas. La minería de datos científicos abre muchas oportunidades para la Ciencia, y también nuevas fronteras comerciales. ¿Existe el riesgo de que los servicios de Inteligencia Artificial desarrollados por empresas terminen promoviendo un recorrido inverso, es decir, hacia el cierre de información científica que se basa en datos abiertos?**

Si no recuerdo mal solamente el 15% de las revistas científicas son puramente Open Access, es decir, aquí se excluyen las híbridas, es decir, las que combinan la suscripción con el Open Access con pago y que son muchísimas más.

La mejor solución es el Open Access puro, es decir, que los artículos se publiquen de forma completamente libre y gratuita en base únicamente a su calidad y no a la capacidad de pago ya que hay muchas universidades, particularmente en países menos desarrollados, que no pueden permitirse pagar y ello aumenta todavía más y perpetúa la brecha entre países ricos y pobres. Con el Open Access pagando los autores (sus instituciones o sus proyectos que, por cierto, cuando unos y otros dependen de financiación pública es lo mismo que decir que los pagamos todos igual que con el modelo de suscripción) lo que hemos hecho es quitar las barreras para la lectura pero las hemos colocado en la fase de publicación. Hay que encontrar un modelo adecuado para el Open Access.

No es un problema nuevo, el website ilegal Sci-Hub puede ser un motivador para encontrar dicho modelo de la misma forma que en el caso de la música Napster, que hace años se cerró por ilegal, provocó la posterior aparición de modelos legales como iTunes o Spotify.



---

*“Cuando prácticamente todas las fases desde la escritura hasta la versión final del artículo formateado y listo para su publicación lo hacen los autores y además los revisores no reciben ningún pago por su trabajo debería ser posible un Open Access con un coste ínfimo, pero ello supone que las revistas Open Access salgan de las manos de avispados empresarios que solamente quieren enriquecerse y pasen a ser “propiedad” de asociaciones científicas o instituciones similares sin ánimo de lucro.”*

---

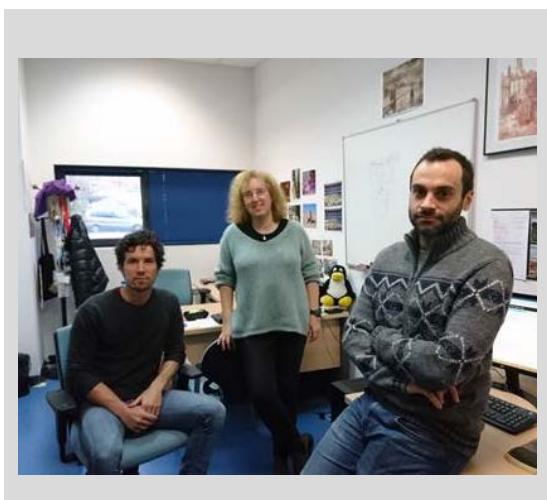
Cuando prácticamente todas las fases desde la escritura hasta la versión final del artículo formateado y listo para su publicación lo hacen los autores y además los revisores no reciben ningún pago por su trabajo debería ser posible un Open Access con un coste ínfimo, pero ello supone que las revistas Open Access salgan de las manos de avispados empresarios que solamente quieren enriquecerse y pasen a ser “propiedad” de asociaciones científicas o instituciones similares sin ánimo de lucro. Creo que esto también resolvería el problema que comentas de las empresas promoviendo un recorrido inverso.

### Software de investigación del IFCA en DIGITAL.CSIC



La política de colecciones de DIGITAL.CSIC acepta una amplia variedad de tipologías de resultados de investigación y desde hace años promueve el acceso abierto a resultados no tradicionales en el sistema de comunicación científica como datos, artículos preprint, cuadernos de laboratorio, webs de carácter científico y software de investigación.

Desde 2018 DIGITAL.CSIC asigna DOIs a programas informáticos realizados por equipos de investigación CSIC y hablamos con Isabel Campos, Pablo Orviz y Álvaro López, integrantes del Grupo de Investigación "Computación Avanzada y e-Ciencia" del Instituto de Física de Cantabria (IFCA) sobre sus motivaciones y experiencia compartiendo las herramientas que generan en el curso de sus proyectos.



De izquierda a derecha: Pablo Orviz, Isabel Campos y Álvaro López.

DIGITAL.CSIC / Ciencia y Tecnologías Físicas / Instituto de Física de Cantabria (IFCA)

English español

### (IFCA) Programas informáticos : [12]

El grupo de investigación "Computación Avanzada y e-Ciencia" desarrolla herramientas que permiten la creación de redes de infraestructuras digitales distribuidas a nivel europeo. El grupo tiene como objetivo realizar contribuciones significativas en el ámbito de Data Science, en particular en aspectos relativos a Datos abiertos, análisis de datos e ingeniería de datos en distintas áreas de investigación, con un énfasis especial en aplicaciones interdisciplinarias.

The advanced computing and e-Science group develops a set of tools that enable distributed computing e-Infrastructures at European level. We aim to make a relevant contribution in Data Science in analytics, engineering and open data, in different science fields, and in particular in interdisciplinary applications, profiling of the computational resources available.

[ifca.unican.es/es-es/investigacion/computacion-avanzada-y-e-ciencia](https://ifca.unican.es/es-es/investigacion/computacion-avanzada-y-e-ciencia)

Buscar

Fecha Publicación Autor Título Palabras Clave Agencia Financiadora Fecha Envío

Suscribirse para recibir un email cada vez que se grabe un nuevo ítem en esta colección. [Suscribir](#) [RSS](#)

Ítems en la colección (ordenados por Fecha de envío en orden Descendente): 1 a 12 de 12

Derechos	Preview	Fecha Public.	Título	Autor(es)	Tipo
		dic-2018	Simulation of the Hubbard Model in D=3	Campos, Isabel	Software
		dic-2018	Simulation of the SU(2)-Higgs model in D=4	Campos, Isabel	Software



Colección Programas informáticos.  
<http://digital.csic.es/handle/10261/173096>

**Desde hace tiempo se habla de que la R de los Principios FAIR (findable, accesible, interoperable and reproducible) de la Ciencia sigue siendo un objetivo a alcanzar. ¿Su puesta en práctica de manera sistemática pasa por abrir el software de investigación?**

**Isabel Campos (IC):** Probablemente abrir el software es una condición facilitadora en la gestión de la reproducibilidad en la práctica. En teoría reproducir un resultado es posible también con el acceso al código binario, pero su implementación práctica es seguramente menos transparente. Los investigadores interesados en reproducibilidad no deberían usar los códigos involucrados en reproducir los resultados como si fueran una caja negra. Ahora bien, hay diversas casuísticas, por ejemplo en el área de Química Computacional, donde el código *Gaussian* es cerrado, y que se considera por el área como el “garante validador” de un resultado. Cada área es un mundo.

**Pablo Orviz (PO):** La reproducibilidad en la ciencia se asocia a la capacidad de emular el entorno en el que el experimento se ha llevado a cabo. Para lograrlo es imprescindible tener acceso al conjunto de datos utilizado, así como al código fuente de la aplicación. En cualquier otro caso, difícilmente podríamos garantizar la validez de este experimento.

La preservación y curación de los datos son relevantes para la reproducibilidad, de la misma manera que lo es la transparencia del software. En este sentido, debemos prestar especial atención a la licencia de software que escojamos para nuestro código fuente.

---

*“La reproducibilidad en la ciencia se asocia a la capacidad de emular el entorno en el que el experimento se ha llevado a cabo. Para lograrlo es imprescindible tener acceso al conjunto de datos utilizado, así como al código fuente de la aplicación. En cualquier otro caso, difícilmente podríamos garantizar la validez de este experimento.”*

---

**Álvaro López (AL):** Sí, sin duda. ¿De qué otro modo se puede asegurar que el experimento y sus resultados son reproducibles, si no podemos tener acceso a los algoritmos que han dado lugar a esos resultados? El software debería ser tratado al igual que el resto de *activos* de una investigación: publicaciones, conjuntos de datos, etc.

**En muchas ocasiones los investigadores son reticentes a abrir y difundir sus programas informáticos y los que desean hacerlo no saben por dónde empezar. ¿Cuáles son las recomendaciones principales para un equipo de investigación que quiere compartir su software?**

**IC:** Compartir software es como publicar un trabajo de investigación. Cuando se escribe un artículo, se hace un esfuerzo para hacerlo comprensible a los potenciales lectores. Con el software pasa lo mismo. Para hacer el software comprensible es necesario hacer un esfuerzo sostenido de documentación. En la documentación hay que responder a preguntas como ¿para qué sirve ese software? ¿Cómo lo utilizo? Proveer de ejemplos de uso, con ejemplos de resultados.

A partir de ahí hay que pensar con qué licencia se quiere publicar. Personalmente yo uso GNU General Public License, porque no permite que las posibles modificaciones se puedan utilizar para generar códigos cerrados.

---

*“Compartir software es como publicar un trabajo de investigación. Cuando se escribe un artículo, se hace un esfuerzo para hacerlo comprensible a los potenciales lectores. Con el software pasa lo mismo. Para hacer el software comprensible es necesario hacer un esfuerzo sostenido de documentación. En la documentación hay que responder a preguntas como ¿para qué sirve ese software? ¿Cómo lo utilizo? Proveer de ejemplos de uso, con ejemplos de resultados.”*

---

**PO:** La recompensa inmediata que obtendremos al difundir el código fuente de nuestra aplicación es aumentar de la calidad del mismo. Al exponerlo públicamente, añadimos a nuestras capacidades de mejora del software las de aquellos investigadores o colaboradores con intereses similares. Esto se traducirá en contribuciones que incrementarán la robustez (por ejemplo, la rápida detección y solución de fallos de seguridad) y las funcionalidades de nuestro software. Por otro lado, estas contribuciones pueden potencialmente abrirnos las puertas al establecimiento de nuevas relaciones para futuras colaboraciones y proyectos.

Una vez decididos a abrir nuestro código, deberemos escoger la licencia de software abierto, entre las disponibles a través de Open Source Initiative, que mejor se ajuste a nuestros intereses. Además, la utilización de un sistema de control de versiones nos permitirá gestionarlo eficientemente y podremos publicarlo gratuitamente en alguna de las plataformas de *hosting* de repositorios de software actualmente disponibles.

**AL:** Desarrollar software de código abierto es más que simplemente aplicar una de las licencias existentes. Desde mi punto de vista, para que un software se pueda llamar realmente abierto hay que dar un paso más y estar preparados a recibir críticas, modificaciones y colaboraciones, en definitiva, estar dispuestos a que el software no sea algo único y exclusivo del desarrollador, sino de la comunidad. He visto muchos proyectos de código supuestamente abierto donde los desarrolladores se niegan sistemáticamente a aceptar contribuciones externas y que incluso se sienten molestados si una persona realiza un *fork* y desarrolla algo nuevo a partir de su código.

---

*“Desarrollar software de código abierto es más que simplemente aplicar una de las licencias existentes. Desde mi punto de vista, para que un software se pueda llamar realmente abierto hay que dar un paso más y estar preparados a recibir críticas, modificaciones y colaboraciones, en definitiva, estar dispuestos a que el software no sea algo único y exclusivo del desarrollador, sino de la comunidad.”*

---

Por otro lado existe el miedo a publicar un software en abierto, puesto que obviamente éste puede ser reutilizado para conseguir resultados similares, de forma que sus usuarios competirán con el autor original. Si el software se considerase como un activo más en la investigación y en las diferentes evaluaciones por las que un investigador pasa durante toda su carrera, este miedo se podría ver en cierto modo mitigado.

## Está demostrado que el acceso abierto aumenta el impacto de las publicaciones ¿Cómo puede beneficiar a un investigador abrir el código de su software, documentarlo y hacerlo disponible a la comunidad global?

**IC:** Abrir el código del software en sí mismo implica no solamente hacerlo accesible mediante un licencia abierta al código, implica además un trabajo de verificación de calidad y de documentación. Un código abierto bien documentado, que cumple criterios básicos de calidad, es por definición un software sostenible en el tiempo.

Documentar el software es un beneficio no solamente para usuarios externos al desarrollador, sino también para el mismo desarrollador. Después de un año, o incluso menos, es imposible acordarse del porqué de las decisiones que nos llevaron a programar funcionalidades de una manera o de otra.

Por otro lado, dependiendo del tipo de software, hacerlo accesible a la comunidad es un modo de garantizar la sostenibilidad del software, y su expansión en la comunidad. Un caso de éxito en la comunidad de Física de Partículas es OpenQCD.

---

*“Documentar el software es un beneficio no solamente para usuarios externos al desarrollador, sino también para el mismo desarrollador. Después de un año, o incluso menos, es imposible acordarse del porqué de las decisiones que nos llevaron a programar funcionalidades de una manera o de otra.*

*Por otro lado, dependiendo del tipo de software, hacerlo accesible a la comunidad es un modo de garantizar la sostenibilidad del software, y su expansión en la comunidad. Un caso de éxito en la comunidad de Física de Partículas es OpenQCD.”*

---

**PABLO:** Cuanto más relevante sea nuestro software abierto para la comunidad, mayores garantías de colaboración externa tendremos. Si esto sucede, este software se irá consolidando, con el aumento en el número de usuarios, lo que ayudará a conseguir un mayor impacto dentro de esta comunidad. En este sentido, la importancia de cumplir con directrices de calidad en el desarrollo y mantenimiento del software, con el objetivo de obtener software fiable y bien documentado, facilitará su difusión.

**ÁLVARO:** El desarrollo de software es indudablemente un proceso muy costoso, al igual que realizar una publicación a partir de una investigación o experimentación. Publicar un software en abierto puede tener como resultado que el software sea modificado, extendido, corregido (¡aunque nadie nos asegura que todo esto vaya a pasar!); pero también que otros investigadores en nuestro mismo campo lo reutilicen para obtener sus propios resultados. Obviamente esto puede producir un impacto realmente alto, siempre y cuando este uso extendido se vea reconocido de la manera adecuada.

## 8 años de SPEIbase en DIGITAL.CSIC: Entrevista con Santiago Beguería (EEAD)



A fines de 2018 la Estación Experimental de Aula Dei (EEAD) superó los 5000 trabajos de investigación disponibles en DIGITAL.CSIC y en la clasificación de estadísticas de uso de los trabajos más descargados del instituto destacan en un lugar principal distintas versiones del dataset Speibase sobre niveles de sequía en el mundo.

Speibase fue el primer dataset de resultados de investigación depositado en DIGITAL.CSIC, en 2010, y el primer número de [CSIC Abierto](#) incluyó una entrevista con sus creadores, Sergio M. Serrano (IPE) y Santiago Beguería (EEAD), sobre las motivaciones para depositarlo en el repositorio. Han pasado más de 8 años de esa entrevista y retomamos aquella conversación para comentar su reutilización por otros grupos de investigación y otros sectores de la sociedad.

**En 2010 inaugurasteis los datos de investigación en DIGITAL.CSIC con vuestra Speibase sobre sequía en el mundo. Desde entonces habéis depositado y abierto distintas versiones. Desde entonces, ha sido uno de los resultados de investigación más descargados de DIGITAL.CSIC. ¿Cuáles han sido los beneficios más significativos para vosotros?**

Publicar la base de datos junto con el artículo en el que proponíamos el uso del índice SPEI hizo que aumentara enormemente el impacto del trabajo. No sólo hacíamos una propuesta teórica, sino que facilitábamos que cualquier investigador pudiera utilizar los datos globales, en caso de no poder o querer calcular el índice de sequía para su caso de estudio concreto. Esto ha hecho que la base de datos se haya utilizado en un gran número de artículos científicos, lo que es un motivo de orgullo. Para nosotros ha significado aumentar mucho la visibilidad de nuestras investigaciones, y desde luego ha abierto la puerta a numerosas colaboraciones internacionales. También, no hay que olvidarlo, una cierta carga de trabajo, pues es rara la semana en que no recibimos alguna consulta relacionada con la base de datos o su uso. Esto, por otro lado, nos ha ayudado también a corregir errores y a ir mejorándola, puesto que vamos actualizando regularmente la base de datos y poco a poco se van introduciendo mejoras de cálculo y de otro tipo.



Santiago Beguería.

---

*“[...] la base de datos se ha utilizado en un gran número de artículos científicos, lo que es un motivo de orgullo. Para nosotros ha significado aumentar mucho la visibilidad de nuestras investigaciones, y desde luego ha abierto la puerta a numerosas colaboraciones internacionales. También, no hay que olvidarlo, una cierta carga de trabajo, pues es rara la semana en que no recibimos alguna consulta relacionada con la base de datos o su uso. Esto, por otro lado, nos ha ayudado también a corregir errores y a ir mejorándola, puesto que vamos actualizando regularmente la base de datos y poco a poco se van introduciendo mejoras de cálculo y de otro tipo.”*

---

**Junto con los datos sobre niveles de sequía en todo el mundo a lo largo de un siglo habéis compartido el software de investigación y la documentación necesaria para fomentar la replicabilidad de los análisis y la reutilización de los datos. ¿Qué aplicaciones basadas en SPEIbase os gustaría destacar como ejemplo práctico de Ciencia Abierta?**

La política del grupo en estos momentos es, siempre que sea posible, publicar junto con cada nuevo artículo de investigación tanto la base de datos como el código utilizado en el análisis. En el caso de la base de datos [SPEIbase](#) decidimos hacer público, para cada versión, el código con el que se ha obtenido. También, ya en 2010, decidimos crear un paquete de código que cualquier investigador puede utilizar para calcular el índice SPEI y analizarlo utilizando sus propios datos climáticos (<https://github.com/sbegueria/SPEI>; <https://cran.r-project.org/web/packages/SPEI>). También creamos una página web dedicada al índice, la base de datos y los distintos códigos (<http://spei.csic.es>).

---

*“[...] centramos nuestra actividad de difusión científica por partes iguales en la publicación de artículos en revistas científicas, la creación de bases de datos científicas y la publicación de código especializado. Esta tríada no nos la hemos inventado, sino que estamos viendo que es la tendencia hacia la que nos encaminamos. [...] En el reciente congreso de la American Geosciences Union (AGU Fall Meeting, en diciembre de 2018), por ejemplo, el número de sesiones y talleres dedicados a la publicación de código y datos era sorprendente. [...] todavía no se valora suficientemente en los currículos de los investigadores la publicación de bases de datos científicas o de código. Esto es un aspecto que tiene que cambiar para que esta práctica se convierta en general.”*

---

Como he dicho, en estos momentos centramos nuestra actividad de difusión científica por partes iguales en la publicación de artículos en revistas científicas, la creación de bases de datos científicas y la publicación de código especializado. Esta tríada no nos la hemos inventado, sino que estamos viendo que es la tendencia hacia la que nos encaminamos. La ciencia tiene que ser transparente y replicable, pues sólo así se puede comprobar la robustez de las hipótesis y teorías lanzadas por los investigadores y además obtener nuevos resultados a partir del trabajo de otros colegas. Ya hay muchas editoriales y revistas que promueven la publicación, junto con los artículos científicos, de los datos y el código utilizados. En el reciente congreso de la American Geosciences Union (AGU Fall Meeting, en diciembre de 2018), por ejemplo, el número de sesiones y talleres dedicados a la publicación de código y datos era sorprendente.

Esta claro que la tendencia es esta, pero también lo está que todavía no se valora suficientemente en los currículos de los investigadores la publicación de bases de datos científicas o de código. Esto es un aspecto que tiene que cambiar para que esta práctica se convierta en general.

### DIGITAL.CSIC en el proyecto INEOS

**DIGITAL.CSIC** FECYT  
CIENCIA EN ABIERTO



**ISC**  
Instituto de Salud Carlos III

**INIA**  
Instituto Nacional de Investigación  
y Tecnología Agraria y Alimentaria

En septiembre de 2018 la FECYT puso en marcha el proyecto piloto 'Infraestructuras y Estándares para la Ciencia en Abierto' (INEOS) en colaboración con el CSIC, el ISCIII y el INIA.

Durante un año, INEOS pretende impulsar la gestión y presencia de datos de investigación en los repositorios institucionales del CSIC, ISCIII e INIA y conectar estas infraestructuras con nuevas herramientas FECYT para la gestión de información científica española.

En concreto, se enriquecerán semánticamente los resultados de proyectos financiados con fondos públicos y sujetos al mandato nacional de acceso abierto disponibles en los 3 repositorios institucionales; se promoverá el uso de estándares en la gestión y publicación de datos de investigación y se integrarán perfiles públicos CVN de investigadores españoles afiliados a los 3 OPIS participantes.

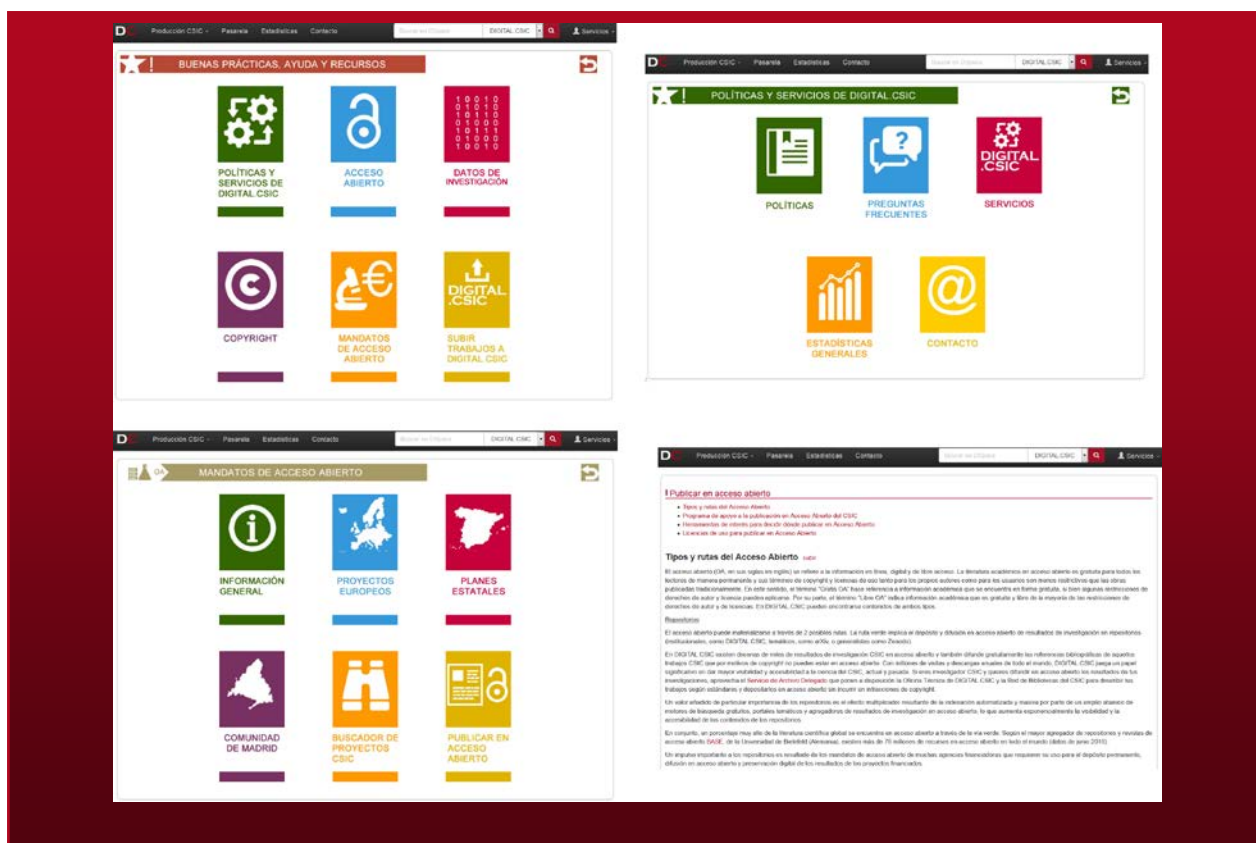


### Nuevas secciones en la web de DIGITAL.CSIC



Hemos remodelado y actualizado las páginas con información de interés sobre el acceso abierto, políticas y servicios de DIGITAL.CSIC, gestión de datos de investigación, cumplimiento de mandatos de acceso abierto, gestión de copyright etcétera para facilitar la búsqueda de herramientas y recursos útiles para la comunidad científica y técnica del CSIC.

De especial interés para los investigadores son las secciones sobre requisitos y procesos para cumplir con los mandatos de acceso abierto y herramientas útiles para decidir dónde publicar y evitar caer en manos de revistas depredadoras.



Nuevas secciones en la web de DIGITAL.CSIC: [Buenas prácticas, ayuda y recursos](#); [Políticas y servicios de DIGITAL.CSIC](#); [Mandatos de Acceso Abierto](#); [Publicar en Acceso Abierto](#).

## Nuevos recursos de interés en DIGITAL.CSIC sobre Ciencia Abierta



A lo largo de 2018 la Oficina Técnica de DIGITAL.CSIC preparó nuevos recursos divulgativos y formativos así como estudios sobre distintos aspectos asociados a la Ciencia Abierta. Entre ellos podemos destacar:



### Informe de la encuesta sobre evaluación por pares y el módulo "Open Peer Review" de DIGITAL.CSIC

En febrero de 2018 la Oficina Técnica de DIGITAL.CSIC lanzó una nueva encuesta para los investigadores CSIC. Esta iniciativa se suma a las dos encuestas anteriores del repositorio para conocer, primero, las [percepciones y participación en el acceso abierto en el CSIC](#) (2010) y, luego, las [prácticas en la gestión, difusión y preservación de datos de investigación en el CSIC](#) (2014).

En esta ocasión, la motivación de la encuesta residió en analizar los hábitos, preferencias y opiniones de los investigadores CSIC a la hora de realizar y ser objeto de revisiones por pares. La encuesta entronca con otras actividades que desde 2014 está llevando a cabo la Oficina Técnica de DIGITAL.CSIC para contribuir al debate internacional sobre la evaluación de la ciencia y posibles vías de mejora.

La encuesta fue respondida por 158 investigadores del CSIC en el plazo de un mes y se dividió en dos grandes bloques claramente diferenciados, uno primero sobre diferentes cuestiones relativas a las revisiones por pares y un segundo bloque sobre el Módulo OPRM en DIGITAL.CSIC.

Los primeros resultados de la encuesta fueron presentados en el seminario "Le peer review à l'ère de l'open science : enjeux et évolutions" organizado por URFIST de la Universidad de Burdeos y celebrado en la sede del INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique). Un breve informe de las principales cuestiones del seminario se encuentran en [DIGITAL.CSIC](#).



# Curso Avanzado sobre Open Science de DIGITAL.CSIC

La Oficina Técnica de DIGITAL.CSIC impartió el curso práctico "Open Science: oportunidades, buenas prácticas y herramientas" para personal científico y técnico del CSIC los días 29-31 de octubre en Madrid. Están disponibles en acceso abierto los materiales del curso: [Open Science: Principios, políticas, componentes, buenas prácticas](#) y [Open Science: herramientas](#).


### Hacia una estrategia nacional de Ciencia Abierta: España

Extractos de la comparecencia del 12 de julio, del Ministro de Ciencia, Innovación y Universidades, Pedro Duque, ante el Congreso de los Diputados citando la estrategia de Open Science:

"Esta reducción continuada ha unido también las universidades. Además de la disminución de los recursos que sustentan la actividad investigadora y de transferencia de conocimiento, ha caído de forma importante la inversión en personal y en infraestructuras y su mantenimiento".



"Se incluirá un fortalecimiento de los agentes que gestiona y promueven la divulgación científica como la fundación Española para la Ciencia y la Tecnología...".

"Por último, como parte de la política de ciencia abierta, tenemos que garantizar que la ciencia financiada con fondos públicos sea accesible. En este sentido, y siguiendo lo aprobado en el último punto de la moción, vamos a trabajar para mejorar la implementación de la política nacional de acceso abierto, desarrollando el artículo 37 de la Ley de la Ciencia. Para ello se fortalecerán los repositorios de acceso abierto de publicaciones y de datos de investigación, y su interoperabilidad. Adicionalmente se trabajará en el diseño de la Estrategia Nacional de Ciencia en Abierto coherente con la política europea de Open Science".



### Software en DIGITAL.CSIC: asignación de DOIs y buenas prácticas


**NEW**


La descripción recomendada para software debe ser en inglés y debe incluir

- Título del software y autoría
- Citación según estándares internacionales
- Versionado
- Documentación técnica de apoyo para su apertura, ejecución, uso y reutilización
- Licencia de uso
- Fecha de creación y fechas de modificación
- Relación con otros recursos (otros software/código, aplicaciones, publicaciones, datos de investigación etc)

### Proyectos de Ciencia Abierta en DIGITAL.CSIC: Proyectos etnoarqueológicos de Tierra de Fuego (IMF)




Todos los resultados de investigación, en todos los formatos, de un proyecto desarrollado por un equipo multidisciplinar entre 1986 y 2005, en acceso abierto en DIGITAL.CSIC



### Preprints en DIGITAL.CSIC

- Casi 800 preprints en DIGITAL.CSIC
- Informes Técnicos: 2190
- Documentos de trabajo: 1950
- Desde 2018, DIGITAL.CSIC asigna DOIs a preprints a través de DataCite
- Importante comprobar la política editorial si el autor desea enviar su preprint a una revista (y si la revista en cuestión tiene una política explícita sobre reutilización de preprints, p.e <https://authorservices.wiley.com/author-resources/journal-authors/licensing/self-archiving.html>)
- Atención a que el preprint no haya recibido ya un DOI!



<https://digital.csic.es/handle/10261/168077>

## OPEN SCIENCE: OPORTUNIDADES, BUENAS PRÁCTICAS Y HERRAMIENTAS

1. Giphy
2. Tableau Public
3. Mr Data converter
4. Zoouniverse
5. Bulk Rename Utility
6. Apache Taverna

Algunas diapositivas del curso.



<http://hdl.handle.net/10261/171854>

<http://hdl.handle.net/10261/171755>



## Hoja de ruta de Liber sobre Ciencia Abierta

La Ciencia Abierta se está convirtiendo en una realidad en un número creciente de universidades e instituciones científicas y las bibliotecas de investigación se encuentran en una buena posición para facilitar esta gran transformación en el modo en que se realiza la Ciencia. La Hoja de Ruta de Ciencia Abierta de LIBER describe las acciones específicas que las bibliotecas pueden llevar a cabo para promover la Ciencia Abierta tanto dentro como fuera de sus propias instituciones.

Tal y como explica en detalle la publicación "[LIBER Open Science Roadmap](#)", las bibliotecas deben abogar por la Ciencia Abierta a nivel local e internacional, apoyarla a través de herramientas y nuevos servicios y expandir el impacto de su trabajo a través de colaboraciones transversales. LIBER ha dado forma a su Estrategia 2018-2022 para apoyar y habilitar la Ciencia abierta y esta publicación tiene como objetivo ayudar a las bibliotecas de investigación de Europa a hacer lo mismo.

La publicación contiene un anexo con breves testimonios procedentes de diversas universidades e instituciones científicas europeas en que se están poniendo en práctica proyectos de Ciencia Abierta desde los ámbitos bibliotecarios. El CSIC aparece en esta colección de testimonios a través de la experiencia de DIGITAL.CSIC.



*LIBER Open Science Roadmap.*

### Nuevas infografías de DIGITAL.CSIC



En noviembre y con ocasión del Encuentro de Científicos del CSIC del 19 de noviembre de 2018 organizado por la Presidencia CSIC se prepararon varias infografías para resaltar los servicios de DIGITALCSIC a la comunidad investigadora institucional. El encuentro reunió a más de mil investigadores del CSIC de todos sus centros e institutos para analizar el presente y el futuro de la institución.



Comparte tu investigación en Acceso Abierto  
<http://hdl.handle.net/10261/172154>



El camino al repositorio  
<http://hdl.handle.net/10261/172151>

# DIGITAL.CSIC

multiplica la presencia de tu investigación en la web en:

Motores de búsqueda	Portales temáticos y catálogos	Agregadores Open Science	Servicios emergentes
     	     	     	   

<http://hdl.handle.net/10261/172156> Oficina Técnica de DIGITAL.CSIC

Oficina Técnica de DIGITAL.CSIC

## Perfiles de investigador

Crea un perfil institucional público fácilmente, una sola vez y reutilízalo  
Gestiona y difunde tu perfil y aumenta la visibilidad de tu producción en acceso abierto  
Benefíciate de herramientas de integración institucional y servicios de valor añadido

- 1 Tu firma en DIGITAL.CSIC**  
Está normalizada y marcada con el logo CSIC  
Cada perfil genera un identificador permanente
  - 2 Plantilla estándar con tu actividad investigadora**  
Con información vigente de contacto, adscripción a instituto/departamento/grupo, especialización científica y enlace a páginas de tus proyectos
  - 3 Añade todos tus identificadores de autor**  
ID ORCID Google Scholar citations Scopus Author RESEARCHERID ACADEMIA P<sup>R</sup> I<sup>OP</sup>
  - 4 Asocia tus resultados de investigación en DIGITAL.CSIC**  
Tu perfil se enriquece con tus publicaciones, comunicaciones a congresos, datasets, patentes,...
  - 5 Servicios de valor añadido**  
Estadísticas de uso personalizadas, mapas de colaboración e informes.  
Integración con perfiles de Grupos y Proyectos de Investigación en DIGITAL.CSIC
- Hazlo siguiendo esta guía o solicita ayuda a tu biblioteca y Oficina Técnica de DIGITAL.CSIC  
<http://hdl.handle.net/10261/143953>
- Oficina Técnica de DIGITAL.CSIC **CRÉATELO**



DIGITAL.CSIC multiplica la presencia de tu investigación en la web  
<http://hdl.handle.net/10261/172154>



Perfiles de investigador en DIGITAL.CSIC  
<http://hdl.handle.net/10261/172152>

### Los handles de las noticias



Las siguientes investigaciones e investigadores han sido portada en la web del CSIC o en las de sus institutos recientemente gracias a la calidad científica y al carácter revelador de los trabajos. Desde DIGITAL.CSIC pretendemos maximizar la divulgación internacional de los resultados de investigación de la comunidad científica del CSIC facilitando el acceso al texto completo en modo gratuito, permitiendo la lectura de estos trabajos también a quienes no estén suscritos a las revistas de pago en las que han sido publicado los artículos. Además, DIGITAL.CSIC brinda la posibilidad de dar difusión gratuita a otras tipologías de trabajos de investigación.

Una tesis CSIC fue noticia por avanzar en el conocimiento para optimizar la producción en cautividad del caballito de mar narizón. Los resultados de la tesis doctoral realizada por Claudia Ofelio bajo la dirección de Miquel Planas Oliver, científico titular del CSIC y jefe del grupo de investigación "Biología y Fisiología Larvaria de Peces" del Instituto de Investigaciones Marinas (Vigo), permiten conocer las características de la morfología y fisiología digestiva de esta especie en los primeros estadios de desarrollo, lo que ayuda a determinar las capacidades digestivas potenciales y su relación con el tipo de alimento ingerido.



Noticia en la web del Instituto de Investigaciones Marinas

La tesis se presentó en abril de 2018 en la Universidad de Vigo con el título "Ontogenetic development and digestive functions in the long snouted seahorse *Hippocampus guttulatus*" obteniendo la calificación de Sobresaliente *Cum Laude* y mención internacional. Se encuentra en acceso abierto en la Colección Tesis del IIM:



Ver [aquí](#)

**CSIC Abierto**  
la revista de DIGITAL.CSIC

<https://digital.csic.es/handle/10261/150210>

nº 18 (2019)

Páginas 21-22



<http://hdl.handle.net/10261/174617>

El investigador y vicedirector del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica del CSIC Francisco José Plou Gasca fue [noticia](#) por ser entrevistado en la emisora Aragón Radio, de la radio pública aragonesa, en el programa de divulgación científica Ágora, sobre el mundo de las enzimas y con motivo de la publicación de su libro "[Las Enzimas](#)". Perfil del investigador en DIGITAL.CSIC:



Ver [aquí](#)



Noticia en la web del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica

Varios investigadores ICTAN han sido [noticia](#) por aparecer en el ranking de Clarivate Analytics con los investigadores científicos más citados en el año 2018. Esta lista reconoce a los investigadores a nivel mundial seleccionados por su excelente rendimiento de investigación, demostrado por la producción de múltiples artículos altamente citados que se ubican en el 1% superior por citas por campo y año en Web of Science. En dicha lista están incluidos tres investigadores del ICTAN, María Pilar Montero García y Carmen Gómez Guillén y Fulgencio Saura Calixto, en la categoría de "Agricultural Sciences". Los perfiles de producción científica de los 3 investigadores se encuentra en DIGITAL.CSIC:



[Pilar Montero García](#)  
[Carmen Gómez Guillén](#)  
[Fulgencio Saura Calixto](#)



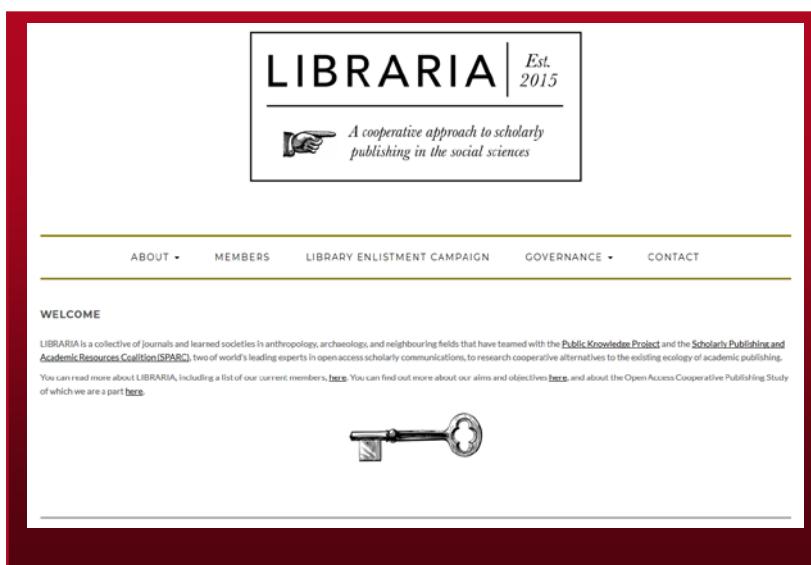
Noticia en la web del Instituto de Ciencia y Tecnología de alimentos y Nutrición



## Biodiversidad y acceso abierto: La iniciativa Libraria



Libraria es una nueva iniciativa editorial de acceso abierto de carácter cooperativo en que participan varias sociedades académicas y revistas en las áreas de Antropología, Arqueología y disciplinas afines y que cuenta con el apoyo de [Public Knowledge Project \(PKP\)](#) y [Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition \(SPARC\)](#).



[Web Libraria](#)

Hablamos con [Alberto Corsín Jiménez](#), Investigador Científico de OPIS del CSIC en el Instituto de Lengua Literatura y Antropología del Centro de Ciencias Humanas y Sociales en Madrid. [Su investigación](#) se centra en Antropología Social, Urbanismo, Estudios Sociales de la Ciencia. Forma parte del Consejo de Gobernanza de Librería en representación de la Asociación Europea de Antropología Social.

**Participas en Librería como representante de la Asociación Europea de Antropología Social, cuéntanos tus motivaciones para embarcarte en este proyecto.**

Me incorporé a la Asociación Europea de Antropología Social (EASA) en 2013 en calidad de Secretario General de la misma. Uno de mis propósitos entonces era intentar migrar la revista de la asociación (publicada por Wiley) a una plataforma abierta. Mis motivos eran, quizás, un poco *sui generis*, y es que uno de mis campos de investigación es la Historia y Antropología de la “cultura libre”, el movimiento social que desde finales de los años 1990 defiende el uso de licencias y tecnologías libres para difundir la cultura en la era digital.



Alberto Corsín.

Al poco de llegar a la EASA me di cuenta, sin embargo, de las dificultades y los costos que entrañaría la migración de nuestra revista. Los científicos solemos ver el mundo editorial desde la perspectiva individual de las revistas, y plantearnos la viabilidad de una transición “Open Access” desde ahí. Pero el entramado editorial es mucho más amplio y abarca a bibliotecas universitarias, asociaciones científicas, entidades financiadoras, proveedores de infraestructuras, editores, métricas y algoritmos de impacto, etc. Estamos hablando de un complejísimo ecosistema de relaciones. Las grandes editoriales han diseñado un ecosistema que juega a su favor; nosotros apenas vislumbramos lo que ocurre desde el lugar particularísimo que ocupan una u otra revista.

---

*“[...] Los científicos solemos ver el mundo editorial desde la perspectiva individual de las revistas, y plantearnos la viabilidad de una transición “Open Access” desde ahí. Pero el entramado editorial es mucho más amplio y abarca a bibliotecas universitarias, asociaciones científicas, entidades financiadoras, proveedores de infraestructuras, editores, métricas y algoritmos de impacto, etc. Estamos hablando de un complejísimo ecosistema de relaciones. Las grandes editoriales han diseñado un ecosistema que juega a su favor; nosotros apenas vislumbramos lo que ocurre desde el lugar particularísimo que ocupan una u otra revista.”*

---

Muy pronto, por tanto, me percaté de que hablar de una transición “Open Access” sólo tiene sentido si estamos dispuestos a re-diseñar el ecosistema en su conjunto. Con ese propósito fundé Librería en 2014. Nos juntamos un grupo de revistas, asociaciones científicas y proveedores de infraestructuras (como el Public Knowledge Project) que entendíamos que no bastaba con desarrollar el modelo de sostenibilidad de esta o aquella revista en particular, sino el conjunto de relaciones del ecosistema. Vimos que en el caso de la antropología las más importantes revistas de la disciplina seguían en manos de asociaciones científicas (es decir, que los títulos no habían sido vendidos a las grandes editoriales). Así que nos pusimos a trabajar en un modelo global que permitiera la transición de estos títulos a un ecosistema de acceso abierto.

---

*“[...] no bastaba con desarrollar el modelo de sostenibilidad de esta o aquella revista en particular, sino el conjunto de relaciones del ecosistema. Vimos que en el caso de la antropología las más importantes revistas de la disciplina seguían en manos de asociaciones científicas (es decir, que los títulos no habían sido vendidos a las grandes editoriales).”*

---

### **Librería propone un modelo cooperativo para sufragar la conversión de reconocidas revistas en Antropología, Arqueología y disciplinas afines al acceso abierto. ¿En qué se diferencia de iniciativas como Knowledge Unlatched y Open Library of Humanities (OLH)?**

Knowledge Unlatched y OLH son proyectos inspiradores en los que nos hemos basado. Nuestra propuesta ofrece un par de variantes respecto de uno y otro.

De un lado, a diferencia de OLH, la mayoría de cuyos títulos son nativos “open access”, nosotros hemos diseñado un sistema que aspira a convertir títulos que a día de hoy son de suscripción. Al igual que OLH nuestro modelo se sustenta en las aportaciones que hacen al sistema las bibliotecas universitarias. Estas pagan (o pagarán, pues he de recordar que nosotros todavía no estamos operativos) una cuota anual que permite “liberar” el contenido del portfolio de revistas asociadas a Librería.

Por otro lado, a diferencia de Knowledge Unlatched, que funciona esencialmente como un intermediario financiero entre revistas y bibliotecas, nosotros aspiramos a establecer un modelo de gobernanza cooperativa (entre bibliotecas, asociaciones, proveedores de infraestructuras) del ecosistema. Si bien se trata de una propuesta muy ambiciosa, a nosotros nos parece que el aspecto de la gobernanza es fundamental, pues nos enfrentamos a un ecosistema cuyos algoritmos, métricas y funcionalidades varias nos son completamente opacos y desconocidos. No basta con poder acceder a los contenidos de la ciencia; debemos poder mantener el control sobre quién, cómo y en base a qué criterios organiza y pone a disposición estos contenidos.

---

*“[...] aspiramos a establecer un modelo de gobernanza cooperativa (entre bibliotecas, asociaciones, proveedores de infraestructuras) del ecosistema. Si bien se trata de una propuesta muy ambiciosa, a nosotros nos parece que el aspecto de la gobernanza es fundamental, pues nos enfrentamos a un ecosistema cuyos algoritmos, métricas y funcionalidades varias nos son completamente opacos y desconocidos. No basta con poder acceder a los contenidos de la ciencia; debemos poder mantener el control sobre quién, cómo y en base a qué criterios organiza y pone a disposición estos contenidos.”*

---

**En los modelos cooperativos el papel de las bibliotecas para la migración de las revistas a un sistema de acceso abierto es muy relevante. ¿Por qué estos modelos son más sostenibles y equitativos que los modelos de transformación basados en APCs? ¿En qué medida contribuyen los editores y las sociedades académicas en esta transformación en el modelo de Librería?**

Quisiera empezar diciendo que para nosotros el papel de las bibliotecas es decisivo. De hecho, no por nada escogimos Librería como nombre de la cooperativa. Las bibliotecas son uno de los interfaces más importantes que tiene la ciencia con sus públicos (presentes y futuros). En Librería las bibliotecas no son meras pagadoras o financiadoras del ecosistema: son el pilar fundamental sobre el que pivotan todas las relaciones que constituyen el espacio público digital de la ciencia. En un universo digital, el acceso a la información depende de los interfaces e infraestructuras de organización y búsqueda de datos. Sin las bibliotecas (y muy especialmente las bibliotecas públicas) estamos abocados a naufragar y ahogarnos en esos mares de datos.

---

*“Quisiera empezar diciendo que para nosotros el papel de las bibliotecas es decisivo. De hecho, no por nada escogimos Librería como nombre de la cooperativa. Las bibliotecas son uno de los interfaces más importantes que tiene la ciencia con sus públicos (presentes y futuros). En Librería las bibliotecas no son meras pagadoras o financiadoras del ecosistema: son el pilar fundamental sobre el que pivotan todas las relaciones que constituyen el espacio público digital de la ciencia.”*

---

Los APCs son la antítesis de la biblioteca. Si la biblioteca construye infraestructuras (repositorios, archivos) sobre las que apoyarnos, los APCs individualizan la ciencia a su expresión más mínima y ruin: el dinero que cuesta comprar un conjunto de datos. Los APCs, además, son una caja negra que dan lugar a todo tipo de desigualdades. Casi ninguna editorial explica cómo se calculan los APCs, cuyas cifras no tienen justificación contable, pues hay que recordar que los APCs son un “añadido” caprichoso al coste de producción de un artículo: su importe no está relacionado directamente con la estructura de gastos de una revista (no, desde luego, de un modo obvio) y, dentro de una misma editorial, varía entre revistas.

---

*“[...] los APCs individualizan la ciencia a su expresión más mínima y ruin: el dinero que cuesta comprar un conjunto de datos. Los APCs, además, son una caja negra que dan lugar a todo tipo de desigualdades. Casi ninguna editorial explica cómo se calculan los APCs, cuyas cifras no tienen justificación contable, pues hay que recordar que los APCs son un “añadido” caprichoso al coste de producción de un artículo [...]”*

---

Es de todos sabido, además, que los APCs perpetúan profundas desigualdades en el acceso y producción de la ciencia, al transferir la responsabilidad de “liberar” el contenido del artículo del editor al autor (quien, a su vez, se lo traspasa a su universidad o entidad financiadora). La gran mayoría de científicos simplemente no se pueden permitir (ni ellos ni sus financiadores) pagar los APCs. El resultado es que el modelo de APCs obliga a las instituciones a pagar tres veces por acceder a esa ciencia: (i) pagando el sueldo de sus investigadores; (ii) pagando la suscripción a la revista, y; (iii) pagando el APC correspondiente para liberar su contenido.

Hay un [texto](#) de la Max Planck Digital Library de hace tres años que establece con contundencia que hay dinero de sobra en el ecosistema para abrir la ciencia en su conjunto. Y hasta cierto punto, no es de extrañar: las grandes editoriales tienen beneficios anuales de más del 30%, cifras muy superiores a las de la industria petrolera y farmacéutica.

El modelo cooperativo es una propuesta alternativa de organización de los flujos financieros y éticos del ecosistema, una manera de compartir la responsabilidad de la ciencia entre los actores que la hacen posible: científicos, universidades, bibliotecas, infraestructuras.

---

*“Hay un texto de la Max Planck Digital Library de hace tres años que establece con contundencia que hay dinero de sobra en el ecosistema para abrir la ciencia en su conjunto. Y hasta cierto punto, no es de extrañar: las grandes editoriales tienen beneficios anuales de más del 30%, cifras muy superiores a las de la industria petrolera y farmacéutica.”*

---

Por último, una reflexión sobre el papel de las sociedades científicas en todo esto. Nuestra experiencia es desafortunadamente negativa a este respecto, y escribo estas líneas con la esperanza de que alguien las lea y abra, aunque sea modestamente, los ojos y los oídos.

La gran mayoría de las sociedades científicas se benefician directamente del actual modelo de publicaciones, pues cobran *royalties* de las grandes editoriales por las revistas cuyos derechos de publicación han cedido a estas. Estamos hablando de mucho dinero: en el caso de las grandes sociedades en ciencias sociales, millones de euros/dólares al año. De ahí el conservadurismo que muestran las asociaciones.

De una parte es comprensible su resistencia. El dinero que obtienen lo destinan a causas nobles—becas, premios, ayudas sociales y comunitarias, etc.—, y se entiende que no quieran renunciar a ello.

---

*“La gran mayoría de las sociedades científicas se benefician directamente del actual modelo de publicaciones, pues cobran royalties de las grandes editoriales por las revistas cuyos derechos de publicación han cedido a estas. Estamos hablando de mucho dinero: en el caso de las grandes sociedades en ciencias sociales, millones de euros/dólares al año. De ahí el conservadurismo que muestran las asociaciones.”*

---

El problema es que son reacias a imaginar otros escenarios. En el caso de Librería, de hecho, no estamos proponiendo la desaparición de los ingresos por los derechos de las publicaciones. Nuestro modelo contempla un retorno a las asociaciones científicas, si bien quizás no tan cuantioso como el actual.

Por último, añadir que hay un elemento de diseño estructural en el conservadurismo de las asociaciones, y tiene que ver con sus órganos de gestión. Lo habitual es que las personas a los mandos de las asociaciones lo estén por períodos muy cortos de tiempo, dos, a lo sumo cuatro años. Con mandatos tan cortos es normal que ningún cargo electo se atreva a asumir reformas de tan hondo calado como las que conlleva un vuelco del modelo de financiación y publicaciones de la asociación. Los científicos que asumen el cargo ven el percal y dicen, "buff, que lo asuma el siguiente", y pasan a otra cosa. De ahí, también, que la nuestra sea una apuesta cooperativa, pues permite acompañar y acompasar los cambios: hay mucha menor resistencia al cambio cuando ves que hay otras veintitantas revistas y cuatrocientas bibliotecas acompañándote en la aventura.

### **¿Cómo selecciona Librería las revistas candidatas para su transformación a un modelo de acceso abierto?**

Muy a nuestro pesar, ahora mismo no tenemos ningún problema en elegir revistas. Para que el modelo sea sostenible, necesitamos una masa crítica de revistas y bibliotecas: un mínimo de unas 20 revistas y en torno a 350-400 bibliotecas que participen en la cooperativa.

---

*"Para que el modelo sea sostenible, necesitamos una masa crítica de revistas y bibliotecas: un mínimo de unas 20 revistas y en torno a 350-400 bibliotecas que participen en la cooperativa."*

---

La Antropología es una disciplina pequeña. Yo diría que no hay más de 50 títulos que tengan reconocimiento y circulación global. Estamos trabajando con disciplinas afines (arqueología, estudios sociales de ciencia y tecnología) pero así y todos los números son limitados. Además, hemos de tener en cuenta que no todos los títulos están en manos de científicos: algunas revistas son propiedad de las grandes editoriales, con lo cual no contamos en principio con ellas para participar de la cooperativa. Dicho esto, para nuestra sorpresa, algunas editoriales nos han contactado expresando interés en el modelo y estamos manteniendo conversaciones con ellas.

El caso es que no son tantas las revistas disponibles, y dispuestas, a cambiar de paradigma y ecosistema. De todos modos, las decisiones relativas al gobierno y gestión de la cooperativa las tomarían los órganos ejecutivos de la misma. En un principio la cooperativa tendría un comité científico y un comité de bibliotecas. Las propuestas de inclusión de un nuevo título serían valoradas por cada comité, atendiendo al valor científico de la revista, su circulación, sus públicos, etc.

### **¿Qué tipo de contradicciones podrían generarse en estas iniciativas que apoyan la innovación en la comunicación científica y protegen al mismo tiempo el predominio de la revista como vehículo de transmisión de la investigación?**

¡Esta pregunta da para toda una entrevista! En Librería creemos que las revistas son importantes y es por eso que queremos construir un ecosistema de futuro basado en ellas.

Sabemos, claro, que hay una tendencia que apunta hacia la desaparición de las revistas. Por muchos motivos: porque sus formatos a veces son caducos y constriñen la expresividad audio-visual que permite el medio digital; porque responden a numeraciones y series propias de un tiempo pre-digital, que hoy podemos superar con publicaciones instantáneas; porque no sacan todo el provecho posible de la hipertextualidad y las ecologías de datos que permiten las redes; etc.

Sin embargo, por otro lado, creemos que las revistas ofrecen un ejercicio de comisariado que sigue aportando valor en la era digital. Distintas revistas, trabajando con distintas líneas editoriales, participan y nutren conversaciones distintas. Hay públicos para distintos tipos de debates, debates que a veces tienen años de tradición e historia. La revista es un espacio y formato que aúna y fomenta esos encuentros e intercambios. La revista ofrece un vehículo para atemperar las prisas y las urgencias de la era digital, un refugio de cuidado y atención. Las primeras revistas en la historia de la ciencia surgieron, precisamente, como espacio centralizador de conversaciones que venían produciéndose por correspondencia. Nos gustaría creer que, si bien adaptándose a nuevas expresiones y tecnologías, todavía hay lugar para ese formato: el de la conversación ampliada y enriquecida a lo largo del tiempo.

---

*“La revista ofrece un vehículo para atemperar las prisas y las urgencias de la era digital, un refugio de cuidado y atención. Las primeras revistas en la historia de la ciencia surgieron, precisamente, como espacio centralizador de conversaciones que venían produciéndose por correspondencia. Nos gustaría creer que, si bien adaptándose a nuevas expresiones y tecnologías, todavía hay lugar para ese formato: el de la conversación ampliada y enriquecida a lo largo del tiempo.”*

---

**DIGITAL.CSIC**  
OPEN SCIENCE

Oficina Técnica de DIGITAL.CSIC  
C/ Joaquín Costa 22, planta 2ª  
28002 Madrid  
Tel. 915681667 / 69

<http://digital.csic.es>  
[digital.csic@bib.csic.es](mailto:digital.csic@bib.csic.es)



CSIC Abierto 18 by [Oficina Técnica Digital.CSIC](#) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](#)