

# Revisitando el panorama CRIS en España

## Revisiting the CRIS landscape in Spain

Pablo De-Castro

De-Castro, Pablo (2022). "Revisitando el panorama CRIS en España". *Anuario ThinkEPI*, v. 16, e16a36.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2022.e16a36>

Publicado en *IweTel* el 11 de noviembre de 2022

### Pablo De-Castro

<https://orcid.org/0000-0001-6300-1033>

University of Strathclyde & euroCRIS  
pcastrmartin@gmail.com



**Resumen:** Como continuación a la nota *ThinkEPI* de 2019 sobre esta misma materia (De-Castro, 2019), este texto reflexiona sobre las dos principales funciones, en cierta medida contrapuestas entre sí, de los sistemas de gestión de la información científica o CRIS. Éstas son por un lado visibilizar la investigación realizada en una organización como aplicación práctica de la ciencia abierta, y por el otro recoger y almacenar información científica de uso interno para la toma de decisiones basadas en la evidencia. Se argumenta que ambas funciones son complementarias y su puesta en práctica simultánea requiere una eficiente colaboración entre los diversos sistemas (interoperabilidad técnica) y las múltiples áreas institucionales involucradas en la gestión y administración de sistemas CRIS (interoperabilidad humana). El texto examina el panorama CRIS actual en España bajo el prisma de esta doble función y destaca algunos ejemplos de buenas prácticas en materia de colaboración.

**Palabras clave:** Gestión de la información científica; Sistemas CRIS; Ciencia abierta; Interoperabilidad; Gestión de la investigación; Coordinación.

**Abstract:** This text is a follow-up to the previous *ThinkEPI* note on this subject published back in 2019 (De-Castro, 2019). The piece reflects on the two main functions that Current Research Information Systems (CRIS) are aimed to fulfill. These to some extent conflicting functions are in the first place to showcase the research activity conducted within an organization as a practical implementation of Open Science, and then to collect and store institutional research information for internal use in evidence-based decision-making processes. The text argues that both functions are in fact complementary. Moreover, simultaneously pursuing both of them requires an efficient collaboration across systems (technical interoperability) and across the various institutional units involved in the management and administration of CRIS systems (human interoperability). The text explores the present CRIS landscape in Spain under this double-function perspective and highlights some best-practice case studies in terms of this collaboration.

**Keywords:** Research information management; CRIS systems; Open science; Interoperability; Research management and administration; Coordination.

### 1. La escurridiza definición de sistema CRIS

En febrero de 2021 *euroCRIS* organizó un webinar conjuntamente con la *Asociación Europea de Gestores y Administradores de Investigación (EARMA* por sus siglas en inglés). El evento tenía como objeto tratar de determinar las fronteras entre la gestión de la información científica o *RIM (Research Information Management)* y la gestión y administración de investigación (*RMA, Research Management and Administration*) y contó con la presencia de gestores de investigación, expertos en portales de

investigación y ciencia abierta y representantes de proveedores de sistemas CRIS que tratan de cubrir estas dos áreas concomitantes (*EuroCRIS*, 2021).

Y es que la definición de sistemas CRIS en *Wikipedia* como

“una base de datos o sistema de información para almacenar, gestionar e intercambiar metadatos contextuales sobre [todos los aspectos de] la actividad de investigación realizada por una organización (o un conjunto de ellas) o financiada por una agencia de financiación científica” (*Wikipedia*, 2019),

abarca dos funciones fundamentales y en cierta medida contrapuestas. En primer lugar, está la de visibilizar la ciencia que se realiza en una institución, incluyendo resultados de investigación tales como publicaciones académicas, datos de investigación o patentes, pero también otras entidades como investigadores, grupos de investigación, proyectos, instalaciones de investigación etc. Todas estas entidades interconectadas entre sí que permiten describir la actividad científica están en la base del modelo de datos *Cerif* (*Common European Research Information Format*) que permite la agregación y el intercambio de información normalizada con esquemas de metadatos predefinidos para cada entidad.

La segunda función de los sistemas CRIS (o la primera, según a quién se consulte) es la de almacenar información de investigación de naturaleza interna para utilizarla en las instituciones para la toma de decisiones basadas en la evidencia. Esta información, que se considera confidencial y no suele hacerse pública, incluye aspectos con una vertiente económica como la identificación de oportunidades de financiación, la preparación de propuestas de proyectos o la gestión interna de dichos proyectos en los que la institución y sus investigadores participan. Análisis de colaboraciones academia-industria por sectores, nivel de utilización de las instalaciones de investigación por actores concretos o análisis de ingresos por proyectos por departamentos o facultades son otras áreas de evaluación interna en las organizaciones que se basan en esta información de investigación no expuesta al exterior.

Ocurre sin embargo que el nivel de solapamiento entre la información “pública” y la información “interna” es muy significativo: finalmente estamos hablando de los mismos metadatos y de las mismas entidades *Cerif* interconectadas. De hecho, los sistemas CRIS más sofisticados tratan de servir ambas áreas simultáneamente a través de una arquitectura modular en la que unos módulos son de uso interno y otros están más orientados al exterior (véase un ejemplo en la figura 1). Otros sistemas pueden tratar de dar solución a las necesidades en sólo uno de estos dos ámbitos, y entonces tenemos los portales de investigación, con información mayormente pública, o los sistemas de administración de la investigación, generalmente de acceso restringido y sin interfaz pública.

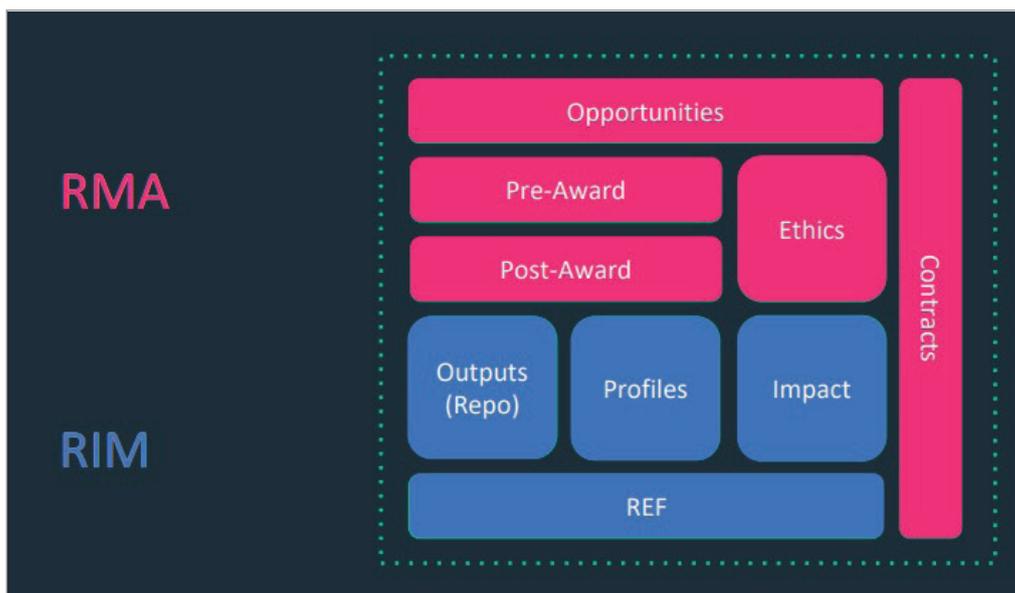


Figura 1. Distribución modular del sistema CRIS *Worktribe*: en color rojo las tareas institucionales de gestión ‘internas’ que no se ven desde fuera y se caracterizan como RMA. En azul las tareas RIM orientadas a visibilizar la investigación, incluyendo el ejercicio REF de evaluación de la actividad científica en el Reino Unido (**Hackney**, 2021).

## 2. Dicotomías ¿sólo en apariencia?

La Junta Directiva de *euroCRIS* mantiene una discusión abierta desde hace mucho tiempo sobre qué es exactamente lo que define un sistema CRIS. En el fondo se trata de determinar si portales de investigación con información exclusivamente pública o plataformas de gestión cerrada y sin interfaz pública operando de manera independiente pueden o no considerarse sistemas CRIS. En el caso ideal, ambas partes –el portal de investigación abierto y la plataforma de administración cerrada– están integradas en un mismo sistema que es capaz de intercambiar información, de modo que el portal de investigación trabaja como *front-end* de la aplicación de gestión cerrada que está por debajo y le suministra la información. Este caso ideal es bastante frecuente y no cabe duda de que el conjunto del sistema es un CRIS, pero la arquitectura es bastante compleja, máxime cuando ambas partes del sistema conjunto pueden tener identidades diferenciadas y ser administradas por personal de unidades diferentes y en ocasiones sin excesiva conexión entre ellas.

Para el *Board* de *euroCRIS* la solución de este dilema sobre cuestiones de interoperabilidad técnica y humana es decir que un CRIS es “cualquier sistema que –al mapearse sobre *Cerif*– recoja al menos tres de las siguientes cinco entidades *Cerif*: Persona (Investigador); Unidad organizativa/Afiliación; Proyecto; Publicación y Financiación”. En la práctica esto significa que se privilegia la función de visibilización de la actividad investigadora a través de portales públicos de investigación, dado que el único modo de comprobar si las entidades *Cerif* necesarias están representadas es que sean visibles desde fuera. De hecho, la inmensa mayoría de las más de 1.200 entradas actuales del directorio de sistemas CRIS de *euroCRIS* (*DRIS* por sus siglas en inglés) (*EuroCRIS*, 2022) corresponden a sistemas con un portal de investigación públicamente accesible, y sólo en algunos registros se detalla la arquitectura interna de un sistema CRIS con *back-end* y *front-end*.

Una manifestación particularmente interesante en la geografía española de esta aparente dicotomía entre plataformas CRIS “internas” y “externas” la constituye el proyecto *Hércules* de la *CRUE* y la *Universidad de Murcia*. El equipo del proyecto *Hércules* ha realizado varias presentaciones en eventos de *euroCRIS* (incluyendo la conferencia *CRIS2022* de Dubrovnik del pasado mayo: **Hernández-Mora**, 2022) en las que ha mostrado su intención de ofrecer un sistema CRIS institucional a todas las universidades del país que estén interesadas en la oferta. El diseño de *Hércules* presentado en los eventos de *euroCRIS* (figura 2) apunta más bien a una plataforma “interna” que presumiblemente podría interoperar y coexistir con otras soluciones ya existentes en las universidades.

---

**“Las bibliotecas juegan un papel cada vez más relevante en la implantación de la ciencia abierta a través de sistemas CRIS institucionales”**

---



Figura 2. Arquitectura modular del sistema CRIS institucional propuesto por el proyecto *Hércules*. Nótese que algunos módulos son abiertos (visibilización) en tanto que otros son internos (administración).

Hay no obstante cierta falta de información, sobre todo entre bibliotecas universitarias, sobre los objetivos del proyecto y los mecanismos de implantación de su sistema. Es por ello que desde *euroCRIS* se ha organizado un webinar el próximo día 23 de noviembre en el que el proyecto se presentará de nuevo con las bibliotecas como principal destinatario. Como se explica en el texto de introducción a la actividad (**De-Castro, 2022**), esto es importante porque las bibliotecas juegan un papel cada vez más relevante en la implantación de la ciencia abierta a través de sistemas CRIS institucionales –en cuya operación intervienen con frecuencia.

La conclusión de la jornada conjunta *euroCRIS/EARMA* de febrero de 2021 sobre una posible dicotomía entre gestión de la información científica y administración de investigación fue que no existía tal dicotomía. Al contrario, el ciclo de vida de la investigación es largo y sinuoso y debería intentar aprovecharse cualquier oportunidad de ahorrar tiempo a los investigadores reutilizando al máximo los metadatos ya existentes. Si en el curso de la preparación de una propuesta de proyecto ya tenemos una descripción del mismo relativamente precisa, cabe transferir todos esos metadatos (investigadores e instituciones participantes, abstract, agencia de financiación, equipos de investigación necesarios, presupuesto del proyecto, etc.) a un portal público de investigación en caso de que la propuesta resulte exitosa y el proyecto reciba financiación sin necesidad de crear un nuevo registro con esencialmente la misma información, sino enriqueciendo el ya existente.

Esta aparente dicotomía entre plataformas CRIS “internas” y “externas” recuerda un poco a la (falsa) dicotomía repositorio/CRIS que se ha venido discutiendo de manera reiterada durante mucho tiempo (**Sheppard, 2015**). Al igual que estos sistemas CRIS “internos” y “externos”, los repositorios de acceso abierto y los sistemas CRIS no son plataformas que compitan entre sí (o no deberían serlo) dado que tienen objetivos distintos y complementarios. Los aspectos clave son de hecho la interoperabilidad y el ahorro de tiempo en la alimentación de los diversos sistemas mediante la reutilización de información (**Baker, 2011**).

### 3. Panorama CRIS en España

El *XVII Workshop Rebiun de Proyectos Digitales* celebrado en la *Universidad Pablo de Olavide* de Sevilla en octubre de 2018 incluyó una presentación titulada “Estado de la cuestión de los CRIS en las universidades españolas” elaborada por el *Subgrupo de Acceso Abierto Línea II del Plan Estratégico de Rebiun* (*Rebiun, 2018*). Este excelente resumen de las múltiples facetas del panorama CRIS en las universidades se basaba en una encuesta realizada en junio y julio de 2018. Pasados más de cuatro años desde la publicación de este informe, el panorama CRIS continúa evolucionando rápidamente y se han registrado cambios significativos.

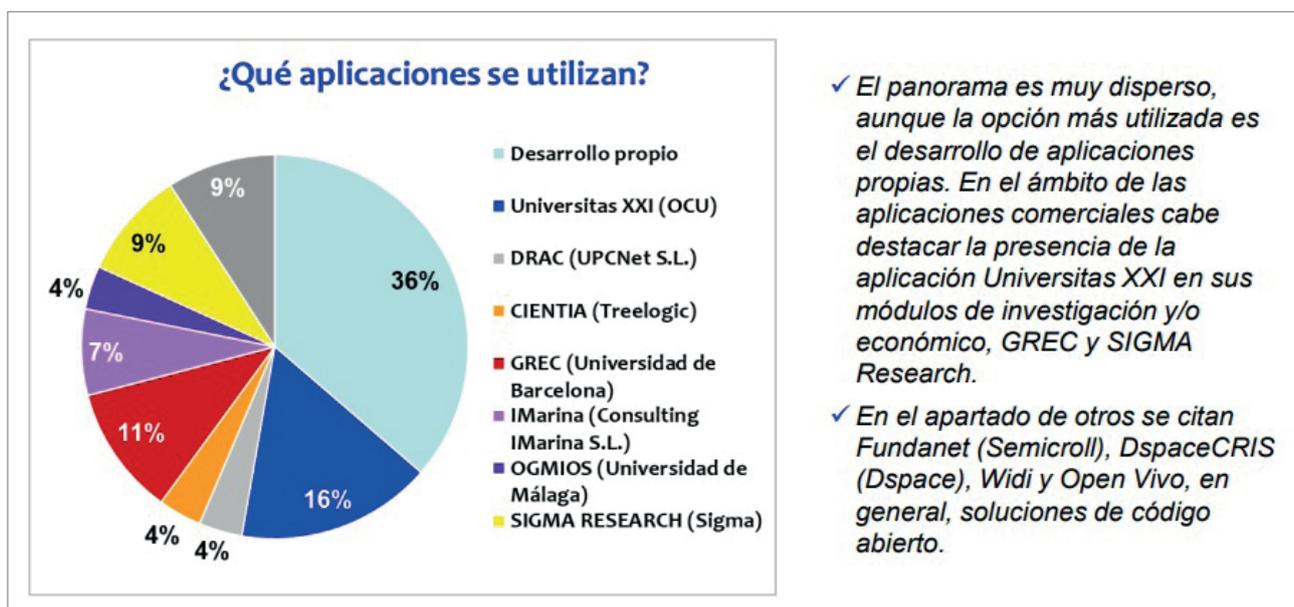


Figura 3. Distribución de soluciones de software CRIS en universidades en el informe *Rebiun* de 2018

Esta nota trata de proporcionar una descripción actualizada del estado del arte en el ámbito CRIS en España. Al provenir de un entorno internacional como es *euroCRIS*, en algunos aspectos la descripción puede ser más comprensiva, en tanto que en otros el nivel de detalle será tal vez menor. En cualquier caso, una recomendación clara es considerar la repetición de la encuesta y actualización del informe de 2018. Cinco años entre dos ediciones sucesivas del informe sería un intervalo perfecto. El hecho además de que el *euroCRIS Membership Meeting* de otoño 2023 vaya a celebrarse de nuevo en España podría proporcionar un foro muy apropiado para su presentación.

A inicios de noviembre de 2022, el directorio *DRIS* de *euroCRIS* antes mencionado incluye 43 entradas para España (figura 4). Esta cifra, curiosamente inferior a la de 45 sistemas CRIS institucionales que menciona el informe *Rebiun* de 2018, coloca al país entre los países europeos con mayor presencia de sistemas CRIS detrás de Noruega, Reino Unido e Italia y por delante de Polonia y Alemania. El motivo por el que el *DRIS* contiene menos registros que el informe *Rebiun* es que para incorporar un registro al *DRIS* de *euroCRIS* alguien ha de escribir a la organización para que un sistema CRIS nuevo o ausente se incluya, y esta notificación no siempre tiene lugar.

El ámbito en el que la discrepancia entre la “foto” *Rebiun* de 2018 y la proporcionada por el *DRIS* en 2022 es mayor es el de las soluciones de software. En la figura 3 se muestran los números de *Rebiun* (los datos están en porcentajes, pero no es difícil dar con el número entero de implantaciones), en tanto que en la figura 4 se muestran los datos actuales de *euroCRIS*. Algunos comentarios al respecto son:

- La plataforma *Dialnet CRIS* que aparece como la más frecuentemente implantada en España a fecha noviembre de 2022 no figura en la imagen de 2018. Esto se debe lógicamente a que en aquel momento *Dialnet CRIS* (Bergasa; León-Marín; Andollo, 2022) no estaba aún operativo como plataforma de investigación institucional. El hecho de que haya progresado tan rápidamente en tan corto espacio de tiempo –y más aún, que el número de implantaciones vaya a casi duplicarse en los meses venideros a medida que nuevas plataformas actualmente en preparación vayan pasando a producción– es buena muestra de la rapidez con la que evoluciona este sector.
- También es muy destacable el bajo nivel de solapamiento con soluciones de software “internacionales”, entendiendo por esto soluciones implantadas en otras instituciones u organizaciones en Europa. De las 43 entradas *DRIS* para España, únicamente cuatro de ellas son “no autóctonas”, y 3 de estas 4 son de una solución de código abierto. Esto no es en sí positivo ni negativo, pero entre las causas que pueden explicar esta tendencia cabe identificar factores relacionados con el idioma y con requisitos específicos del panorama español tal como la necesidad de adoptar el estándar CVN para el currículum normalizado de *Fecyt*. Si acaso, esta ausencia de solapamiento puede quizá reducir las oportunidades para compartir y reutilizar buenas prácticas a nivel internacional, lo que puede no ser problemático si los mecanismos de comunicación entre instituciones del mismo país están disponibles.
- Las soluciones de desarrollo propio constituyen una amplia fracción del total en ambas fuentes. Las soluciones desarrolladas en casa se ajustan normalmente mucho mejor a los requisitos específicos que una institución pueda tener, pero al mismo tiempo la necesidad de “llegar a puerto” en un proyecto interno a menudo largo y costoso puede suponer una barrera para las instituciones más pequeñas o con menos recursos. La línea 2 de la convocatoria “*María de Guzmán*” (*MdG*) de la *Fecyt* ofreció el año pasado financiación para implantar lo que la convocatoria llamaba “sistemas de

**“El número de sistemas CRIS en España en el directorio DRIS coloca al país entre los países europeos con mayor presencia de estos sistemas detrás de Noruega, Reino Unido e Italia y por delante de Polonia y Alemania”**

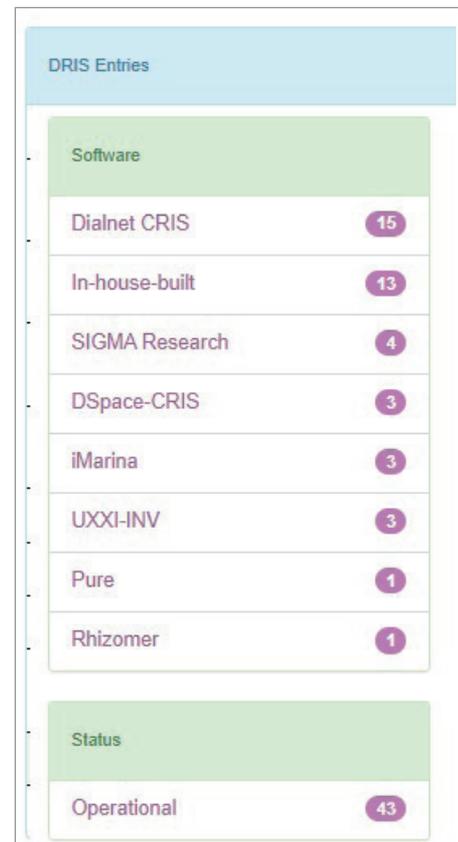


Figura 4. Distribución CRIS por solución del software en España a fecha noviembre de 2022 según el *Directory of Research Information Systems (DRIS)* de *euroCRIS*

gestión curricular” (Fecyt, 2021) y debería tener un impacto importante en el panorama CRIS en España, aunque esto no se verá hasta que los proyectos financiados vayan concluyendo.

- Como caso particular de un sistema inicialmente de desarrollo propio en una institución que se adopta después por parte de otras [así comenzó *Pure* en *Aalborg* a principios de la década de los 2000 (*Aalborg University*, 2018) hasta llegar a las 177 implantaciones recogidas en el *DRIS* a día de hoy], el sistema *GREC* originalmente desarrollado en la *Universitat de Barcelona (UB)* –que en los resultados de *Rebiun* figura en tercer lugar tras los sistemas de desarrollo propio y *UXXI Investigación*– se recoge como sistema de desarrollo propio en el *DRIS* de *euroCRIS*. El directorio permite no obstante una búsqueda por texto libre, y lista cinco instituciones al buscar por “*GREC*”: *UB*, *UdL*, *UdG*, *UIB* y *UV*.
- En el ámbito de soluciones de software de código abierto, si bien los números totales no son particularmente elevados, cabe destacar tres sólidas implantaciones de *Dspace-CRIS (Portal de la Recerca de Catalunya, CSIC y ULPGC)* y una de *VIVO (UC3M)* actuando como *front-end* de *Universitas XXI-Investigación*. En el caso de la *UC3M*, como en el de otras instituciones (*CSIC*) que operan soluciones de código abierto como *front-end* sobre una plataforma CRIS “cerrada”, sólo hay un registro *DRIS* para describir dos sistemas. Estos son ejemplos prácticos de la doble función de los CRIS abordada más arriba. En particular la implantación *VIVO* de la *UC3M*, que no figura como tal en la “foto” del *DRIS* por soluciones de software, constituye un ejemplo de buenas prácticas que se está comentando con frecuencia en el recientemente lanzado grupo de trabajo de *VIVO* en español (*Lyrasis*, 2021).
- Hay dos áreas importantes en el área de sistemas CRIS que la encuesta de *Rebiun* –dirigida específicamente a universidades– no cubre. La primera de ellas es la de sistemas CRIS suprainstitucionales, es decir, de ámbito regional o nacional (en Europa también hay CRIS “de ciudades” en los que plataformas comunes agrupan la información de investigación de instituciones ubicadas en ciudades con mucha potencia científica como *Berlin (Alshawaf, et al., 2022)* o *Amsterdam (Nagtegaal, 2017)*, pero no hay ejemplos de estos desarrollos en España, o no por el momento). Plataformas pioneras como el *Portal de la Recerca de Catalunya (PRC) (CSUC, 2022)* basado en *Dspace-CRIS* y en el esquema *Cerif* están realizando un destacable avance a nivel de la integración técnica y humana no sólo de universidades sino también de centros de investigación, y están actualmente extendiendo su ámbito de cobertura a entidades *Cerif* adicionales como los datos de investigación. El *PRC* no es el único portal regional de investigación: el *SICA (Sistema de Información Científica de Andalucía)* fue el primer ejemplo de portal regional, con una presentación realizada por *Beatriz Barros (Universidad de Málaga)* y *Miguel Ángel Aguirre (Junta de Andalucía)* en las jornadas *Repositories and CRIS: working smartly together* de julio de 2011 en el Reino Unido (*Barros; Aguirre, 2011*). *SICA* cae no obstante más del lado de la administración de la actividad científica que el *PRC*, que es un portal de investigación principalmente dedicado a visibilizar la investigación realizada en Cataluña.
- La segunda área no cubierta por el informe *Rebiun* es la de los CRIS de centros e institutos de investigación. Estas instituciones se han incorporado más despacio al proceso de gestión normalizada de la información de investigación. Dado que estos centros a menudo carecen de biblioteca o cuentan tan sólo con una presencia testimonial de la misma, la orientación de los sistemas CRIS en institutos de investigación tiende de nuevo a servir la función de administración interna (control y rendición de cuentas del pago de tasas por publicación en acceso abierto o APCs es un área de particular interés como parte de un trabajo más amplio de gestión económica de proyectos). Sólo la publicación de la convocatoria *MdG* por parte de *Fecyt* en 2021 con su especial énfasis en la implantación de la ciencia abierta como meta principal de la instalación de un sistema CRIS ha llevado a muchos centros a incluir este objetivo de ofrecer acceso abierto a sus publicaciones y (en la medida de lo posible) a sus datos de investigación como parte de los objetivos de este desarrollo. En este marco es particularmente valioso el papel de coordinación que pueden jugar plataformas suprainstitucionales como el *PRC*, creando foros de comunicación en los que los institutos de investigación pueden conocer y en cierta medida replicar el trabajo pionero de las universidades en esta materia.

---

**“En el ámbito de soluciones de software de código abierto cabe destacar tres muy sólidas implantaciones de *Dspace-CRIS (Portal de la Recerca de Catalunya, CSIC y ULPGC)* y una de *VIVO (UC3M)*”**

---



---

**Es de destacar el bajo nivel de solapamiento con soluciones de software “internacionales”, entendiéndose por esto soluciones implantadas en otras instituciones u organizaciones en Europa”**

---

- Por las características particulares que los institutos de investigación demandan de sus sistemas CRIS (gestión administrativa de ensayos clínicos por citar un ejemplo en institutos del área biosanitaria) las soluciones de software que se implantan en este dominio son con frecuencia distintas de las que utilizan las universidades. De hecho, cabe argumentar que el sistema CRIS “autóctono” de más amplia implantación en países de habla hispana (incluyendo España) es *Fundanet* de la compañía *Semicrol* ubicada en Santander.

En el resumen proporcionado por el informe *Rebiun* de 2018 se menciona –véase la figura 2– esta plataforma *Fundanet* como un *outlier* de la “muy dispersa” distribución de soluciones de software CRIS en las universidades, pero si se considera exclusivamente el ámbito de institutos de investigación, hospitales y fundaciones en países como España, Méjico, Colombia, Perú y otros, *Fundanet* es de hecho el software CRIS más popular (*Fundanet*, 2022). Si a diferencia de otras soluciones CRIS tales como *iMarina* (*iMarina*, 2022) (también recogida en el informe *Rebiun* como un *outlier*), las implantaciones de *Fundanet* no están reflejadas en el *DRIS* es porque es un producto en elaboración que a menudo carece todavía de portal de investigación públicamente accesible, lo que lo convierte en opaco y muy difícil de consultar desde fuera por mucho que esfuerzos recientes hayan llevado a su inclusión como fuente de datos de *Recolecta*.

El vídeo de *Casrai* mostrado como referencia en la bibliografía (**Baker**, 2011) muestra cómo la participación de los proveedores de sistemas CRIS o “*vendors*” en la conversación sobre interoperabilidad técnica se considera fundamental para un adecuado desarrollo del marco de gestión de la información científica en un determinado territorio. La ausencia sin embargo de una iniciativa u organización de ámbito nacional en España dedicada a examinar el panorama CRIS en el país supone una dificultad añadida a la hora de conocer en detalle la evolución reciente y futura del mismo. Aspectos como la elaboración de un directorio CRIS que se mantenga actualizado y de una serie de estudios de caso institucionales que permitan a unas organizaciones conocer y replicar las buenas prácticas realizadas por otras, serían actividades muy recomendables para obtener una perspectiva más ajustada de esta importante área de actividad.

#### 4. Sistemas CRIS y gobernanza institucional

Un área clave para poner en valor la infraestructura CRIS desde un punto de vista político es la generación de información relevante para la toma de decisiones basadas en la evidencia –en general en el ámbito económico. Es éste un aspecto de notoria dificultad, pero es de hecho el que mejor justifica la inversión en plataformas de gestión de la información científica. Si una administración nacional o autonómica quiere analizar en qué disciplinas científicas tiene sentido centrar una convocatoria de financiación de proyectos, es de esperar que la información de proyectos recogida en los sistemas CRIS pueda proporcionar una perspectiva clara de qué áreas se están ya financiando con fondos de los programas marco de investigación europeos. O si una agencia de financiación publica una convocatoria para la adquisición de equipos e instalaciones de investigación, es razonable que puedan emplearse como evidencia para una solicitud de fondos datos de uso de las instalaciones ya existentes por parte de diferentes actores.

No es ésta un área que las bibliotecas de investigación suelen abordar, centradas como están en la visibilización de la información de investigación y –a nivel de análisis– en tareas más de ámbito bibliométrico. El carácter marcadamente transversal de los sistemas CRIS lleva sin embargo a que en las instituciones con mayor claridad en la gestión de la investigación se organicen grupos de trabajo mixtos con vicerrectorados, oficinas de investigación, OTRIs y otras unidades en los que la biblioteca está a menudo representada. Cualquier estudio de caso serio sobre las funciones y los beneficios de la implantación de un sistema CRIS debería examinar estos aspectos organizativos y ofrecer ejemplos de análisis valiosos para la organización a partir de los datos almacenados en el sistema.

Un ejemplo de esta concepción de los sistemas CRIS como valiosos instrumentos de análisis lo

---

**“La ausencia de una iniciativa u organización de ámbito nacional en España dedicada a examinar el panorama CRIS en el país supone una dificultad a la hora de conocer en detalle la evolución reciente y futura del mismo”**

---



---

**“Las bibliotecas están a menudo representadas en grupos de trabajo mixtos sobre sistemas CRIS con vicerrectorados, oficinas de investigación, OTRIs y otras unidades institucionales”**

---

proporciona el portal *FRIS* (*Flanders Research Information Space*) de Flandes, no en vano gestionado por el *Departamento de Economía, Ciencia e Innovación* (EWI) del gobierno de esta región (*FRIS*, 2022). En la figura 5 se muestra un análisis muy somero (no es más que un tweet después de todo) del panorama de las patentes en el país por organización que las ha registrado. Esto permite analizar por sectores el papel de las instituciones públicas (universidades y centros de investigación) en comparación con las empresas. El texto del tweet (en neerlandés) mostrado en la figura dice “Flandes contribuye el 64,2% de las solicitudes de registro de patentes desde Bélgica según datos de la *Oficina Europea de Patentes* (EPO). Las diez entidades belgas que más solicitudes de registro de patentes presentaron en 2017 se muestran en la tabla”.

En un entorno de intensa competencia en Europa en el área de la innovación, estos datos –que muestran dos universidades flamencas, Gante y Lovaina, en el *top ten*– son extremadamente valiosos para la toma de decisiones políticas y económicas. En este sentido, el portal *FRIS* no sólo es una fuente de inspiración para iniciativas similares en toda Europa, sino que continúa expandiendo tanto su modelo de datos para albergar cada vez más información como su red de instituciones colaboradoras, que incluyen ya agencias de financiación además de universidades y centros e institutos de investigación.

## 5. Referencias

Aalborg University. *The VBN Team* (2018). History [of the Pure-based institutional CRIS at Aalborg University]. <https://www.en.team.vbn.aau.dk/history>

Alshawaf, Fadwa; Adam, Claudia; Guescini, Rolf; Kotschka, Florian; Dreyer, Maite (2022). “Chances and challenges of creating a research information platform for the Berlin University Alliance”. In: *CRIS2022: 15th International Conference on Current Research Information Systems*, Dubrovnik, Croatia, May 12-14. <http://hdl.handle.net/11366/1968>

Baker, David (2011). “CASRAI in 2 minutes”. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Gmx7U9-i3Gg>

Barros Beatriz; Aguirre, Miguel-Ángel (2011). “Participation in the ‘Repositories and CRIS: working smartly together’ conference / Participación en la conferencia ‘Repositories and CRIS: working smartly together’”. *SISOB Project blog*, 25 July. <https://sisobproject.wordpress.com/2011/07/25/participation-in-the-repositories-and-cris-working-smartly-together-conference/>

Bergasa, Eduardo; Leon-Marín Joaquín; Andollo, Ignacio (2022). “Eficiencia y sostenibilidad en los proyectos elaborados en un entorno de cooperación bibliotecaria. Dialnet CRIS como ejemplo”. En: *XIX Workshop de REBIUN de Proyectos Digitales: Sostenibilidad para las bibliotecas del siglo XXI*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. <http://hdl.handle.net/20.500.11967/1103>

CSUC (2022). *Portal de la Investigación de Cataluña (CORA.PRC)*. <https://www.csuc.cat/es/servicios/portal-de-la-recerca-de-catalunya>

De-Castro, Pablo (2019). “Progresos recientes en sistemas de gestión de la información científica”. *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13e04. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e04>

De Castro, Pablo (2022). “Sistemas CRIS y bibliotecas de investigación: webinar euroCRIS”. *euroCRIS blog*, 27 October. <https://eurocris.org/blog/sistemas-cris-y-bibliotecas-de-investigaci%C3%B3n-webinar-eurocris>

EuroCRIS (2021). “RIM v RMA: Mutual areas of interest between Research Information Management (RIM) and Research Management and Administration (RMA) professionals”. Joint euroCRIS/EARMA webinar. <https://eurocris.org/joint-eurocrisearma-webinar-rim-v-rma-mutual-areas-interest-between-research-information-management>

EuroCRIS (2022). *Directory of Research Information Systems (DRIS)*. <https://dSPACECRIS.eurocris.org/cris/explore/drisc>

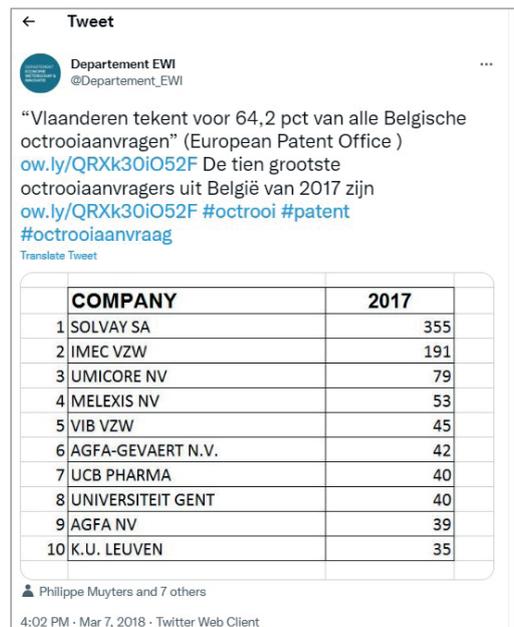


Figura 5. Distribución de patentes belgas por organización solicitante difundida en *Twitter* por el *Departamento de Economía, Ciencia e Innovación* del gobierno de Flandes basada en datos de *FRIS*  
[https://mobile.twitter.com/departement\\_ewil/status/971400713015300096](https://mobile.twitter.com/departement_ewil/status/971400713015300096)

Fecyt (2021). Convocatoria María de Guzmán 2020/2021 de ayudas para el Fomento de la Investigación Científica de Excelencia.

<https://convocatoriariadeguzman.fecyt.es/Publico/index.aspx>

FRIS (2022). About FRIS (Flanders Research Information Space).

<https://www.researchportal.be/en/about-fris>

Fundanet (2022). Clientes Fundanet.

<https://www.fundanet.es/clientes/>

**Hackney, Jon** (2021). "A one platform approach to research management". *First joint euroCRIS/EARMA webinar on Research Information Management (RIM) vs Research Management and Administration (RMA)*.

<http://hdl.handle.net/11366/1717>

**Hernández-Mora, Reyes** (2022). "The Hércules Project: An update". In: *CRIS2022: 15th International Conference on Current Research Information Systems*, Dubrovnik, Croatia, May 12-14.

<http://hdl.handle.net/11366/1958>

iMarina (2022). Décimo aniversario de iMarina.

<https://scimarina.com/decimo-aniversario-de-imarina>

Lyrasis (2021). Lanzamiento de la comunidad VIVO en Español: Un sistema de gestión de la investigación en el contexto de la ciencia abierta.

<https://wiki.lyrasis.org/pages/viewpage.action?pageId=208340780>

**Nagtegaal, Paul** (2017). New Amsterdam CRIS.

<https://newamsterdamcris.wordpress.com/>

Rebiun (2018). "Estado de la cuestión de los CRIS en las Universidades Españolas". En: *XVII Workshop Rebiun de Proyectos Digitales*. Subgrupo de Acceso Abierto Línea II del Plan Estratégico de Rebiun. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide.

<http://hdl.handle.net/10433/5830>

**Sheppard, Nick E.** (2015). "CRIS and retirement of repositories?". *UKCoRR blog*, 27 November.

<https://www.ukcorr.org/2015/11/27/cris-and-retirement-of-repositories/>

Wikipedia (2019). Current Research Information System.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Current\\_research\\_information\\_system](https://en.wikipedia.org/wiki/Current_research_information_system)



Te esperamos en

[www.sedic.es](http://www.sedic.es)

c/Rodríguez San Pedro 2,  
oficina 606. 28015 Madrid

Tfno: +34 915 934 059

[secretaria@sedic.es](mailto:secretaria@sedic.es)

**SEDIC**



Sociedad Española de Documentación e Información Científica



<https://twitter.com/SEDIC20>

<https://www.facebook.com/AsociacionSEDIC>

<https://www.linkedin.com/groups?home=&gid=5060038>