



## EL SERVICIO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA: UN ALIADO DE LA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN. EL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

## THE RESEARCH SUPPORT SERVICE OF AN UNIVERSITY LIBRARY: A PARTNER OF THE INSTITUTIONAL RESEARCH STRATEGY. THE CASE OF THE UNIVERSITY OF CASTILLA-LA MANCHA

### **Autores:**

Paloma Alfaro Torres. Universidad de Castilla-La Mancha. [paloma.alfaro@uclm.es](mailto:paloma.alfaro@uclm.es)  
ORCID 0000-0003-0688-9026

Antonio Luis Galán Gall. Universidad de Castilla-La Mancha. [antonio.galan@uclm.es](mailto:antonio.galan@uclm.es)  
ORCID 0000-0001-6504-4088

### **Resumen:**

En las universidades españolas, la investigación es uno de los principales activos de la institución, que junto a la innovación y al desarrollo tecnológico han configurado un nuevo escenario para las bibliotecas universitarias que han tenido que adaptarse a esta nueva dimensión de gestoras del conocimiento científico. En muchas de ellas se han ido creando servicios de soporte a la investigación para dar respuesta a estas nuevas necesidades. En este trabajo se hace un estudio del crecimiento de Servicio de Apoyo a la Investigación de la Biblioteca de la Universidad de Castilla-La Mancha, con un análisis de las diferentes líneas de actuación.

### **Abstract:**

In Spanish universities, research is one of the main assets. Together with technological innovation and development a new dimension has been created for university libraries to act as a management of scientific knowledge. Many of them have created research support services to respond to these new needs. In this work, a study is made of the growth of the Research Support Service of the Library of the University of Castilla-La Mancha, with an analysis of the different guidelines of action.



**Palabras clave:** Investigación, Bibliotecas universitarias, Servicio de Apoyo a la Investigación

**Keywords:** Research; University Libraries; Research Support Service

## 1. Introducción

En las universidades españolas la investigación es uno de los principales activos de la institución. Ante esta misión esencial de la Universidad, se despliegan estrategias de evaluación y seguimiento de los resultados de la actividad investigadora, se recogen y analizan datos, se elaboran indicadores de la producción científica de la Universidad, siempre orientados al compromiso con la transparencia institucional y al afán de la rendición de cuentas a la sociedad. Cada vez cobran mayor interés los rankings de investigación que posicionan cada institución en relación con otras de su entorno, hay mayor interés para capturar talento y fondos de financiación, además, en muchos de ellos, se evalúan también los resultados en docencia, en innovación y en desarrollo tecnológico, construyendo unos sistemas de clasificación que miden no solo el volumen de resultados y de productividad, sino que incluyen variables según el tamaño de los diferentes centros.

Así mismo, es muy significativo el informe *Datos y cifras del Sistema Universitario Español*, elaborado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2020) en el que se presenta una síntesis de los datos más relevantes del ámbito universitario y que constata que los estudios de posgrado, máster y doctorado van en aumento: el curso pasado hubo casi ochenta mil alumnos matriculados en estudios de Doctorado en España y se superaron las veinte mil tesis doctorales leídas, unos datos que avanzan año tras año, lo que confirma el crecimiento de la formación en investigación científica. En el *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible* (2019), de Naciones Unidas se señala que el gasto mundial ha alcanzado los dos billones de dólares en investigación y desarrollo, si bien existen grandes disparidades entre países y en la relación de la tasa media en I+D. En el contexto europeo, nos encontramos inmersos en el programa *Horizonte Europa 2021-2027* en el que hay una apuesta por el desarrollo de una economía sólida, sostenible y competitiva que se sustenta en la innovación y la investigación.



De forma paralela a la importancia de la investigación, dentro de la Universidad se han ido desarrollando líneas de trabajo orientadas a la bibliometría y se ha profundizado en el análisis de la producción científica, mediante el examen de revistas indexadas en diferentes bases de datos, en la *Web of Science (WoS)*, *JCR Journal Citation Reports*, en *Scopus*, *SJR Scimago Journal Rank*, incluso en fuentes de acceso abierto como *Google Scholar* o *Dialnet Métricas*. Todo ello, evidencia la alta competitividad existente entre centros universitarios para posicionarse de la mejor forma posible, sin olvidar a los investigadores que desarrollan su carrera profesional en un entorno muy exigente, con proyección internacional y global, que apuesta por la transparencia y la accesibilidad -*open access, open data, open science*-, enfocándose los criterios de evaluación en la búsqueda de premiar la mayor capacidad y talento.

Esta investigación científica, que se orienta a la ciencia abierta, requiere de la necesidad de disponer de herramientas de evaluación de la productividad de la actividad investigadora que sean fiables, así, las unidades de información, como la Biblioteca Universitaria, son el aliado imprescindible para dar ese apoyo en el seno de las Universidades. La producción científica crece de forma exponencial -se ha duplicado en una década- por lo que las propias Universidades han creado sus observatorios y centros de análisis de datos, en el caso de la universidad de Castilla-La Mancha es la Oficina de Planificación y Calidad (OPYC) es quien da soporte a la planificación estratégica.

La Biblioteca Universitaria en este contexto de gestión del conocimiento, por un lado, presta la doble misión de gestora de los recursos bibliográficos y bases de datos que dan soporte a la investigación de creadora de una colección bibliográfica y documental pertinente a las líneas de investigación de su institución -es el rol tradicional-. Y, por otro, más que nunca, debe dar soporte a los alumnos, docentes e investigadores en el desarrollo de su actividad investigadora y en los procesos de evaluación de la producción científica.

Se trata de un amplio abanico de tareas que van desde el proceso de comunicación científica, -un nuevo rol vinculado a la indexación-, búsqueda y recuperación de la producción bibliográfica, selección de revistas, gestión de repositorios institucionales y temáticos, control bibliográfico, normalización de la firma y perfiles de autor para la



adecuada identidad digital del investigador, desarrollo de metadatos y visibilidad de la producción científica, validación de datos y un amplio conjunto de procedimientos que dan respaldo a la gestión de la actividad investigadora.

El nuevo escenario de la ciencia abierta y la transferencia de resultados de investigación a la sociedad suponen una nueva oportunidad para las bibliotecas universitarias que deben cimentar y organizar sus servicios de manera dinámica y flexible en esta nueva dimensión de gestoras del conocimiento científico. De esta manera, han ido configurándose en la mayoría de las bibliotecas universitarias servicios de apoyo a la investigación que han tenido una gran acogida por la comunidad investigadora.

## **2. El Servicio de Apoyo a la Investigación de la Biblioteca Universitaria**

El Servicio de Apoyo a la Investigación de la Biblioteca Universitaria nace en 2012 como puntal de la atención a las necesidades de los miembros de la comunidad universitaria para el desarrollo de la carrera investigadora y en consonancia con las convocatorias europeas (Horizonte 2020), nacionales, autonómicas y ayudas propias de investigación e innovación. En nuestro caso no era posible afrontar la creación de una verdadera unidad de bibliometría por la falta de personal especializado y con dedicación exclusiva, pero al menos se han diseñado diversas líneas de actuación asumibles por la Biblioteca Universitaria y que se han ido complementando con la asignación de recursos en estos últimos años, es un servicio que ha ido *in crescendo*. En concreto, los objetivos del nuevo servicio son:

1. Crear un grupo de trabajo estable dentro de la estructura de personal de la biblioteca. Actualmente está conformado por una dirección técnica y cuatro subdirecciones en los diferentes campus universitarios.
2. Elaborar un espacio propio con contenidos relevantes para el investigador, accesible en <https://biblioteca.uclm.es/es/investiga> ahí se incorporan novedades relacionadas con la actividad investigadora y se renuevan los contenidos e intereses en función de la demanda de la comunidad universitaria.



3. Desarrollar unas líneas de formación específicas en investigación para hacer autosuficientes a los investigadores en las diversas herramientas y recursos que necesitan. En este sentido, se han organizado talleres presenciales y sesiones formativas dirigidas a los investigadores; tutoriales, guías y videotutoriales que se actualizan con regularidad; especial relevancia tienen las acciones formativas en línea a través del campus virtual de la UCLM.
4. Formar al personal bibliotecario en las competencias necesarias para poder atender dicho servicio con éxito, para que sea capaz de adaptarse a las nuevas demandas de investigación de la comunidad universitaria y con las competencias necesarias.
5. Configurar la prestación del servicio y la atención al investigador mediante el sistema CAU-CRM y de forma presencial en las propias bibliotecas generales de campus.
6. Favorecer el acceso libre a los datos y resultados de la investigación, de manera que la Biblioteca Universitaria esté presente en grupos de trabajo transversales con otras unidades de información de la Universidad de Castilla-La Mancha para afrontar los nuevos retos de la investigación desde diversas perspectivas: Área UCLM TIC, Archivo Universitario, Servicio de Publicaciones, Área de Investigación o Unidad de Desarrollo Profesional. En concreto, tal y como hemos visto, son proyectos transversales el Portal del Investigador, el Repositorio RUIdeRA, el Grupo de trabajo de propiedad intelectual de la UCLM, el portal de Revistas Científicas de la UCLM, o la formación en línea a través de cursos web y del campus virtual.
7. Participar en los grupos de trabajo de bibliotecas del Grupo G9 de Universidades, REBIUN y grupo de Benchmarking para compartir experiencias relacionadas con el servicio de Apoyo a la Investigación desde la Biblioteca Universitaria.



### **3. Resultados y consolidación del Servicio de Apoyo a la Investigación de la Biblioteca Universidad de Castilla-La Mancha**

Para analizar los resultados obtenidos en estos ocho años de trayectoria nos vamos a centrar en las diferentes líneas de actuación consolidadas:

Línea 1: Atención del servicio.

Línea 2: Actualización de la información de la página web.

Línea 3: Formación para investigadores.

Línea 4: Acceso abierto y repositorio institucional RUIdeRA.

Línea 5: Grupo de trabajo de propiedad intelectual de la UCLM

Línea 6: Nuevos retos: Ciencia Abierta y ciencia ciudadana.

#### **3.1 Línea 1. Atención del servicio**

Comenzamos la atención al público del Servicio de Apoyo a la Investigación en 2014, una vez que se había completado la formación del personal bibliotecario que se había de ocupar del mismo, en un principio se trataba de un grupo de trabajo multicampus y de carácter voluntario. La prestación de este servicio se incorpora en el formulario de recogida de datos de la *Memoria y estadística anual de la Biblioteca Universitaria* desde el año 2015 para poder hacer un seguimiento.

Las solicitudes se gestionan y tramitan a través del Centro de Atención al Usuario (CAU-CRM), aunque existen otros canales de comunicación con el servicio como pueden ser los buzones de sugerencias presenciales y en la web, las cuentas de correo electrónico específicas de gestión de la investigación, ORCID o ruidera, por vía telefónica, correo electrónico y de forma presencial en las bibliotecas.

Las solicitudes atendidas giran mayoritariamente en torno a la búsqueda de indicadores e indicios de calidad de las publicaciones de los profesores e investigadores de la UCLM para la tramitación de ayudas, solicitud de acreditaciones y evaluación para diversas figuras del profesorado; ayuda para la selección de las revistas científicas en las que es más adecuado publicar; información sobre indexación en bases de datos; cumplimentación de los identificadores de autor;



evaluación del profesorado para la tramitación de sexenios de investigación y recientemente sexenios de transferencia; manejo y utilización de herramientas y recursos bibliográficos como el gestor bibliográfico EndNote Web o bases de datos; normas de citación bibliográfica; requisitos de las revistas científicas de la UCLM para ser indexadas en diversas bases de datos; consultas sobre gestión de datos vinculados a publicaciones científicas y proyectos de investigación; utilización de redes sociales científicas, etc.

### **CAU-CRM Apoyo a la Investigación**

Algunos datos sobre el Servicio de Apoyo a la Investigación de la Biblioteca Universitaria son:

NÚMERO DE INVESTIGADORES ATENDIDOS	2015	2016	2017	2018	2019
Albacete	12	17	13	18	30
Ciudad Real	15	29	35	33	19
Cuenca	16	24	26	37	96
Toledo	16	17	34	32	34
Total	59	87	108	120	179

### **Solicitudes vinculadas a diferentes estrategias de la política institucional sobre investigación**

- **Búsquedas mensuales sobre el impacto de la investigación de la Universidad de Castilla-La Mancha.** En concreto se realizan búsquedas para valorar la incorporación de publicaciones del profesorado de la UCLM en revistas del primer cuartil en la base de datos de *Web of Science*, para hacer un seguimiento de los principales grupos de investigación.
- **Implementación del identificador ORCID.** Desde su implantación en la modalidad institucional en abril de 2015, fecha en el que se generó de forma masiva el identificador ORCID para todos los profesores e investigadores de la institución, se han realizado numerosas consultas orientadas a la recuperación de credenciales, la cumplimentación del perfil, gestión y vinculación de dicho identificador en las diferentes bases de datos, y la creación de nuevos perfiles



para los miembros de la comunidad universitaria que se van incorporando. A modo de ejemplo, en 2017, se atendieron 180 solicitudes, cifra que va descendiendo conforme se consolida su uso en la comunidad universitaria.

- **Campañas informativas entre los investigadores** para la utilización del repositorio institucional o la gestión adecuada de los perfiles de autor, mediante las listas de distribución internas como UCLM Express o talleres presenciales.

### **Validación de metadatos en el Repositorio Institucional RUIdeRA**

Desde la puesta en marcha del repositorio institucional RUIdeRA, el personal bibliotecario valida y gestiona los metadatos de la comunidad Investigación, que incorpora la producción científica de los 32 departamentos de la Universidad de Castilla-La Mancha. Los envíos de artículos se realizan desde el Portal del Investigador y, además, existe la opción de incorporar la colección retrospectiva.

Existe también la comunidad Biblioteca Universitaria, que incorpora tres subcomunidades: artículos, ponencias y comunicaciones; documentos institucionales de la Biblioteca; y fondos bibliográficos digitalizados.

### **Divulgación científica**

La Biblioteca Universitaria colabora en el proceso de difusión científica de los resultados de investigación de sus investigadores, del impacto de las publicaciones de la universidad, de la presencia de nuestra institución en los diferentes rankings internacionales, de novedades relacionadas con la carrera investigadora y la ciencia abierta, del uso de diferentes herramientas y recursos imprescindibles para la gestión de la investigación.

Es una actividad que se realiza a través de las redes sociales con el perfil @BibliotecaUCLM en las diversas plataformas y medios en los que estamos presentes: Facebook, Twitter, Instagram y Blog de la Biblioteca Universitaria, sin olvidar las exposiciones y actividades culturales vinculadas con la ciencia que se realizan en las instalaciones de las propias bibliotecas o en la web.



### 3.2. Línea 2. Actualización de la información de la página web

El Servicio de Apoyo a la Investigación de la Biblioteca Universitaria está accesible en <https://biblioteca.uclm.es/es/investiga> Los contenidos de la página web sobre investigación -apartado Investiga- se revisan periódicamente y se selecciona información relevante y pertinente para el investigador por lo que es un espacio dinámico donde se incorporan novedades relacionadas con la actividad investigadora y se renuevan los intereses en función de la demanda de la comunidad universitaria, esta actualización se realiza en torno a dos premisas, brevedad del contenido y facilidad de acceso.

En 2018 la Biblioteca Universitaria fue reconocida con el Premio Wendy Hall que otorga la Universidad de Castilla-La Mancha en la categoría de Mejor Web de Investigación.



Imagen 1

Acto de entrega del Premio Wendy Hall 2018, Mejor Web de Investigación, concedido a la Biblioteca Universitaria en la modalidad “Página de Instituto, Centro, Unidad de Investigación o Centro Singular”.

Las áreas temáticas sobre las que se organiza la información en la página web son:

### **Acreditación y sexenios**



Acreditación y evaluación

Incluye aspectos básicos del programa ACADEMIA de acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios, el programa PEP de evaluación de la actividad docente e investigadora para las figuras de profesor universitario contratado y el programa de la CNEAI para la obtención de sexenios de investigación, así como los criterios e indicadores de evaluación de la producción científica.

### **Fuentes y recursos para la carrera investigadora**



Fuentes y recursos para la carrera investigadora

Se exponen fuentes internacionales y nacionales para evaluar la producción científica, recursos de apoyo a la carrera investigadora como son las herramientas para recoger, almacenar y organizar la información, estilos de citas bibliográficas, gestores bibliográficos y *EndNote web* y ciencia 2.0 para compartir investigación, recursos y resultados.

### **Perfiles de autor: ORCID**



Perfiles de autor: ORCID

*Open Researcher and ContributorID*, *Publons* de *Web of Science*, *AuthorID* de *Scopus*, *DialnetID*, *Google Scholar Citation*, firma normalizada y Currículum Vitae Normalizado (CVN) proyecto coordinado por la FECYT.

### **Propiedad intelectual**



Propiedad intelectual

Incorpora guías sobre derechos de autor, uso ético y legal de la información en los procesos de producción, difusión científica y en entornos digitales, formas de proteger los derechos de autor de las publicaciones y números de identificación bibliográfica. Se facilita el acceso al Grupo de trabajo de Propiedad Intelectual de la UCLM, en el que participan diferentes áreas de gestión y que atiende las dudas

y cuestiones que surgen en este tema, además elaboran unos informes muy clarificadores accesibles en <https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/13872>

### **Open Science, Open Access y Open Data**



Se ofrece información sobre el nuevo paradigma de la ciencia abierta, transparente, colaborativa y accesible, hecha con y para la sociedad, se incluyen las principales iniciativas, directrices y herramientas para la gestión de datos y repositorios de investigación.

### **Repositorio RUIdeRA**



La Biblioteca Universitaria participa en el grupo transversal del repositorio institucional de la UCLM, RUIdeRA, en concreto realiza el procedimiento de validación de los metadatos de la comunidad de investigación y de la propia biblioteca.

### **Portal del investigador**



Da acceso a los diferentes servicios del Vicerrectorado de Investigación y Política Científica, y a los envíos al repositorio RUIdeRA.

### **Formación para el investigador**



La Biblioteca Universitaria dispone de cursos en línea dirigidos a diferentes colectivos de la comunidad universitaria y de diversos niveles formativos, en concreto los cursos dirigidos a los alumnos, -incluidos los de posgrado y tercer ciclo-, son *Aprendizaje en la Búsqueda y Uso de la Información*, nivel inicial, en el Aula de Competencias Transversales y los de nivel avanzado, con cuatro áreas temáticas: ciencias de la salud, ciencias jurídicas y sociales, ciencia y tecnología, educación y humanidades, con 25 horas cada uno de ellos. Además, se realiza un *Curso de Iniciación a la Carrera Investigadora para Alumnos de Posgrado, Máster y Doctorado*, de 50 horas, con dos convocatorias cada año.

### 3.3 Línea 3. Formación para el investigador

La formación de usuarios y concretamente la formación de los estudiantes, investigadores y profesores de la Universidad de Castilla-La Mancha en el desarrollo de su carrera investigadora abarca múltiples aspectos, como ya hemos visto y, además, se adapta a los distintos perfiles. Las acciones formativas pueden ser:

- Acciones formativas ofertadas por FECYT o por las empresas suministradoras de recursos y servicios electrónicos dirigidas a los miembros de la comunidad universitaria y organizadas en colaboración con la Biblioteca Universitaria.
- Acciones formativas presenciales y en línea organizadas e impartidas por la Biblioteca Universitaria. Debido a nuestra realidad multicampus y para optimizar los recursos disponibles la mayoría de las acciones formativas se realizan en línea a través del campus virtual.

a) Sesiones formativas en colaboración con FECYT y empresas suministradoras de recursos electrónicos. Cada año se convocan acciones formativas en línea y presenciales en los diferentes campus universitarios ofrecidas por FECYT sobre las bases de datos de la licencia nacional *Web of Science* y *Scopus*. Además, algunas empresas suministradoras de recursos electrónicos ofrecen talleres presenciales sobre diversos aspectos de sus productos, a modo de ejemplo: Wolters Kluwer; Springer; Elsevier; Clarivate Analytics, etc.

b) Talleres presenciales sobre Open Access, ORCID y Repositorio RUIdeRA. Dirigidos a Investigadores y Profesores de la Universidad de Castilla-La Mancha durante los meses de marzo y abril de 2017. Organizados en colaboración con el Vicerrectorado de Investigación y Política Científica e impartidos por la Biblioteca Universitaria, con los objetivos de:

- Presentar el Servicio de Apoyo a la Investigación de la Biblioteca y las diversas líneas de actuación que está desarrollando.
- Dar a conocer la importancia de tener un Perfil Investigador.
- Describir el uso del identificador ORCID y la normalización de la firma.
- Identificar las ventajas del Open Access para la comunicación científica.



- Conocer el funcionamiento de envíos a la comunidad de Investigación del Repositorio Institucional RUIdeRA.

### c) Formación en línea a través del campus virtual

#### **Formación dirigida al Personal Docente e Investigador de la UCLM**

*Curso de Apoyo a la Investigación desde la Biblioteca Universitaria*. 5ª edición, marzo de 2019. Desde el año 2015 en que se realizó la primera edición de este curso nos encontramos en preparación de la 6ª edición, prevista para marzo de 2020, hemos formado a casi trescientos investigadores y profesores. Este curso se ofrece dentro del *Plan de Formación e Innovación del PDI*, de la Unidad de Desarrollo Profesional, se desarrolla en línea a través de Moodle durante cuatro semanas, son 25 horas lectivas y se ofertan 50 plazas en cada convocatoria.

El curso se compone una introducción y cuatro módulos, cada uno de ellos incluye una unidad didáctica, materiales complementarios, para ampliar y afianzar conocimientos, videotutoriales y tutoriales que permiten un mejor aprendizaje en el manejo de determinados recursos y bases de datos bibliográficas. Además, se complementa de cuestionarios, tareas de refuerzo y actividades obligatorias.

Los contenidos desarrollados en los cursos son: introducción al Servicio de Apoyo a la Investigación; Cómo iniciar la carrera investigadora; Herramientas de apoyo a la carrera investigadora; Fuentes de información; Difusión y visibilidad de la producción científica.

A modo de ejemplo, el resultado de satisfacción global del curso en la última convocatoria finalizada, 5ª edición, 2019, ofrece una media de 9,36 sobre 10, siendo una de las acciones formativas mejor valoradas de las que se ofertan en dicho Plan:

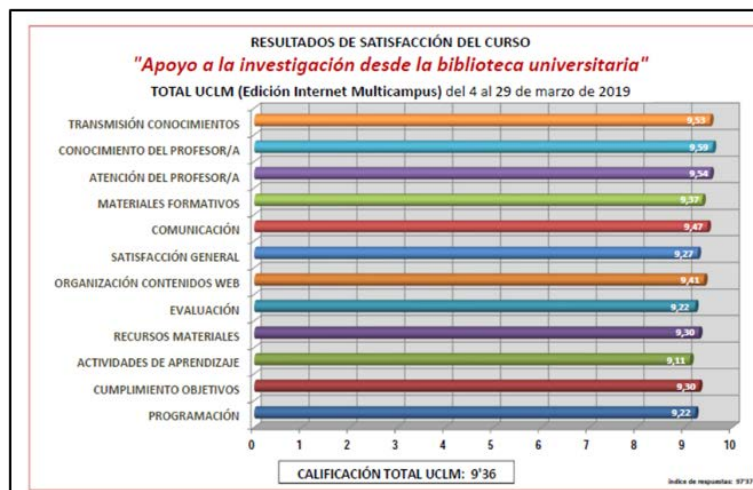


Imagen 2

Valoración del *Curso de Apoyo a la Investigación desde la Biblioteca Universitaria* (2019)

## Formación dirigida a los alumnos de Posgrado, Máster y Doctorado de la UCLM

*Curso de Iniciación a la Carrera Investigadora*. 4ª edición, octubre de 2019. Desde febrero de 2018 en que se realizó la primera edición se ofertan cien plazas por orden de inscripción, está dirigido a los alumnos que están iniciando su carrera investigadora.

UCLM Universidad de Castilla-La Mancha  
Servicio de apoyo a la Investigación

**BIBLIOTECA**

Curso de iniciación a la carrera investigadora para alumnos de posgrado, máster y doctorado

Del 5 de febrero al 2 de marzo de 2018

Curso en línea  
Campus virtual

60 plazas  
25 horas

INSCRIPCIÓN HASTA EL 19 DE ENERO DE 2018:  
<https://cursosweb.uclm.es>

FUENTES DE INFORMACIÓN  
EVALUACIÓN Y AGENCIAS  
REVISTAS CIENTÍFICAS  
REGULAMIENTOS  
GESTIONES BIBLIOGRÁFICAS  
CIENCIA 2.0  
CALIDAD DE LAS PUBLICACIONES  
PERFIL DE INVESTIGADOR  
PROPIEDAD INTELECTUAL

Imagen 3

Cartel divulgativo del *Curso de iniciación a la carrera investigadora* (2018)

La formación se realiza en línea a través del campus virtual, también se desarrolla durante cuatro semanas, con una dedicación de 50 horas lectivas que se certifican con aprovechamiento una vez finalizado y superado el curso. Los contenidos giran en torno a la ordenación de la enseñanza universitaria, con especial referencia a la UCLM, cómo iniciar la carrera investigadora, herramientas y fuentes de información necesarias, así como la difusión y visibilidad de la producción científica.

En resumen, los participantes en estas acciones formativas son:

Acciones Formativas	Año	Colectivo	Número de ediciones	Número de usuarios
Sesiones de formación en colaboración con FECYT y empresas del sector	TODOS	PAS PDI	SD	SD
Taller Open Access, ORCID y RUIdeRA. Presencial. 4 horas	2017	PAS PDI	5	215
Curso de Apoyo a la Investigación desde la Biblioteca Universitaria En línea. 25 horas	2015 -2019	PDI	5	250
Curso de Iniciación a la Carrera Investigadora En línea. 50 horas	2018-2019	PDI ALUMNOS	4	400
<b>Total</b>				<b>865</b>

### 3.4. Línea 4. Acceso abierto y repositorio RUIdeRA

La Biblioteca Universitaria participa de la gestión del Repositorio RUIdeRA en la validación de los metadatos de las comunidades de investigación y de las suyas propias. Especial relevancia tiene la dinamización del uso del identificador ORCID y del uso de otros perfiles de autor para mejorar la visibilidad de la investigación de la UCLM, además, la biblioteca es la interlocutora con el proyecto Dialnet para el envío de publicaciones al mayor portal científico en lengua española. Colabora con REBIUN en la difusión e implementación de las políticas de *Open Access* y *Open Science*.

### 3.5. Línea 5. Grupo de trabajo de propiedad intelectual de la UCLM

La Biblioteca Universitaria es miembro activo del Grupo de trabajo de propiedad Intelectual de la UCLM. Esta comunidad de práctica de carácter transversal en la que participan el Archivo Universitario, el Área TIC UCLM y el Delegado de Protección de Datos, trabaja sobre diversos aspectos relacionados con la propiedad intelectual en el

ámbito de la docencia, la gestión y la investigación. La atención a las necesidades de información de la comunidad universitaria se realiza a través del CAU-CRM. El Servicio de Apoyo a la Investigación de la Biblioteca dispone de un espacio informativo sobre propiedad intelectual accesible en

[http://biblioteca.uclm.es/propiedad\\_intelectual.html](http://biblioteca.uclm.es/propiedad_intelectual.html)

### 3.6. Línea 6. Nuevos Retos: Ciencia Abierta y Ciencia Ciudadana

En los últimos años, especialmente desde la convocatoria del Séptimo Programa Marco y del Programa Horizonte 2020, la gestión de datos de investigación es una realidad imparable que responde a la necesidad de gestión sistemática de los datos de investigación como parte del proceso científico. Las agencias financiadoras de proyectos de investigación, las revistas y los repositorios científicos, necesitan que se aborde y planifique el ciclo de creación, uso, difusión, depósito y reutilización de los datos de investigación, lo que está suponiendo en la práctica un verdadero cambio en la manera de hacer ciencia.

A los investigadores se les exigen planes de gestión de datos -*Data Management Plan*- para facilitar el control y gestión de estos, para aportar transparencia a los procesos de investigación y para permitir su reutilización, que sean publicables y estén disponibles. Los datos deben seguir los principios FAIR reseñados en la revista [Scientific Data](#) (2016) e incorporados al programa *Horizonte 2020* en [Guidelines on FAIR Data Management in Horizonte 2020](#) (2016):

- *Findable* (Localizables): que se puedan encontrar los datos y los metadatos después de su publicación mediante herramientas de búsqueda, esto es, recuperables con identificadores persistentes.
- *Accessible* (Accesibles): que los datos y metadatos cumplan los estándares de accesibilidad y puedan ser descargados por otros investigadores utilizando sus identificadores.
- *Interoperable* (Interoperables): que los datos y metadatos sean descritos según estándares abiertos y normalizados que permitan el intercambio y la reutilización.



- *Reusable* (Reutilizables): que los datos y metadatos puedan ser utilizados por otros investigadores, que quede clara la procedencia, los derechos y permisos de licencias, con las condiciones de reutilización.

Además, según [EOSC](#) -*European Open Science Cloud*- los datos de investigación tienen que ser:

- *Reliable* (De confianza): que los datos y metadatos procedan de una fuente certificada, segura y que ofrezca garantías.
- *Reproducible* (Reproducible): que los datos y metadatos se puedan convertir en estándares.

Esta gestión de los datos de investigación afecta a todas las ramas del conocimiento, aunque varían las técnicas, las metodologías y las colecciones de datos o *datasets* ya que se pueden presentar en diferentes formatos y soportes: numéricos, textuales, gráficos, archivos de audio y vídeo, códigos o registros de software, bases de datos, datos espaciales y de georreferencia. Esta gestión de datos de investigación es un mandato de la Unión Europea y del Programa *Horizonte 2020*, en el art. 29.3 se establece la obligatoriedad de:

- Elaborar un Plan de Gestión de Datos de investigación.
- Permitir el acceso y la explotación de los datos mediante licencias abiertas del tipo *Creative Commons*.
- Validar y describir los datos de investigación mediante metadatos.

Por todo esto, la Biblioteca Universitaria trabaja en la actualidad en dar respuesta a esta nueva exigencia de la Unión Europea y en ofrecer ayuda a los investigadores ante este nuevo reto, para ello ha seleccionado unas herramientas para elaborar el Plan de Gestión de Datos y unos repositorios de datos de investigación, disponibles en su página web, apartado Investiga.

#### 4. A modo de conclusión: planes de mejora y necesidades de futuro

Es imprescindible abordar la consolidación de un equipo de trabajo estable, formado por bibliotecarios de diferentes escalas, con la formación adecuada y con dedicación exclusiva al Servicio de Apoyo a la Investigación, lo que requiere de una apuesta institucional por dicho servicio y explorar nuevos perfiles de bibliotecarios especializados en investigación. Además, debemos mejorar las prestaciones del Repositorio RUIdeRA y la calidad de los datos y metadatos que se incorporan y consolidar los grupos de trabajo transversales que participan de su gestión. En concreto, hay que diseñar los flujos de trabajo más adecuados para asegurar el control y la disponibilidad de la producción científica de la Universidad.

Debemos conseguir una mayor interacción entre las diversas plataformas que participan en el área de investigación, como el portal del investigador, el repositorio RUIdeRA, los perfiles de investigador, la memoria de investigación, etc. Y asegurar la visibilidad y presencia de la producción científica de los investigadores de la universidad, para hacerla más competitiva, captar talento y financiación, posicionándola en los primeros puestos.

En definitiva, se trata de conseguir que la Biblioteca Universitaria esté preparada para este paradigma que plantea *Horizonte Europa* sobre ciencia abierta, alineando la investigación y el aprendizaje con la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, acorde con los desafíos mundiales para el desarrollo social y económico y en consonancia con la estrategia institucional de la Universidad.

#### 5. Bibliografía

- EUROPEAN COMMISSION (2016). *Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020*. [Fecha de consulta: 24/08/2020]. Disponible en [https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/hi/oa\\_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf)
- GOBIERNO DE ESPAÑA. MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES. (2020). *Datos y cifras del Sistema Universitario Español. Publicación 2018-2019*. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. [Fecha de consulta: 24/08/2020]. Disponible



en <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:2af709c9-9532-414e-9bad-c390d32998d4/datos-y-cifras-sue-2018-19.pdf>

- NACIONES UNIDAS. (2019). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019*. Nueva York: Naciones Unidas. [Fecha de consulta: 24/08/2020]. Disponible en [https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019\\_Spanish.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf)
- UNIÓN EUROPEA. CONSEJO DE EUROPA. (2019). *Horizonte Europa: desarrollar la investigación y la innovación en la Unión Europea*. [Fecha de consulta: 24/08/2020]. Disponible en <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/horizon-europe/>
- WILKINSON, M., DUMONTIER, M., AALBERSBERG, I. (2016). The Fair Guiding Principles for scientific data management and stewardship. En *Scientific Data*, (3), 160018. [Fecha de consulta: 24/08/2020]. Disponible en <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>